



Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Circuito Hidráulico Cuba-Odivelas e Respetivo Bloco de Rega
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 1-c) e n.º 10-j) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalíneas i) e III) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (freguesia e concelho)	Distrito de Beja, concelhos de Alvito (freguesia de Alvito), de Cuba (freguesias de Cuba e de Faro do Alentejo) e de Ferreira do Alentejo (união das freguesias de Alfundão e Peroguarda). A área de projeto pertence à região do Alentejo (NUT II) e à sub-região do Baixo Alentejo (NUTIII)
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.
Proponente	EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.
Entidade competente para a autorização	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>O circuito hidráulico integra as seguintes infraestruturas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uma tomada de água, para captação no Canal Alvito-Pisão, dimensionada para um caudal de 2,234 m³/s;• Um adutor enterrado com 3 631 m de extensão e diâmetro de 1 200 mm (em betão pré-esforçado com alma de aço). <p>A concretização da rede secundária de rega integra a construção de infraestruturas e a realização das seguintes intervenções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rede de rega, com um desenvolvimento total de cerca de 29,2 km de extensão (materiais e diâmetros diversos), com condutas entre 0,5 m e os 0,8 m de diâmetro, que fará a distribuição às parcelas através dos hidrantes;• Hidrantes, num total de 21;• Rede de drenagem, com desenvolvimento de aproximadamente 3,3 km a reperfilar (inclui obras de arte- passagens hidráulicas, soleiras de fixação, confluências e revestimentos).
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Síntese do procedimento

O presente procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA) teve início a 23 de novembro de 2016, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da APA, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG, I.P.), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 16 de março de 2017.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda elementos por apresentar, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde 23 de março a 20 de abril de 2017.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes representantes da CA e do proponente.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, bem como nos elementos complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, bem como a participação pública e os pareceres das entidades consultadas.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta



	<p>Pública.</p> <ul style="list-style-type: none">• Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.• Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente DIA.
<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>As entidades consultadas transmitiram que:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.)</u> Emite parecer favorável, condicionado a que seja apresentado um conjunto de medidas de forma a dar resposta às questões evidenciadas no seu parecer. Referindo os valores presentes na área do projeto, destaca a percentagem de área com árvores dispersas e povoamento de quercíneas a afetar (na área do projeto, bem como na envolvente imediata). Estes impactes serão negativos, permanentes, significativos e muito significativos no contexto de todo o EFMA. Como medida de compensação podem ser promovidas ações de arborização e/ou adensamento de forma a mitigar o abate e afetação das áreas ocupadas com azinheiras e sobreiros, que se encontram legalmente protegidos. Refere ainda a mudança dos comportamentos na gestão agrícola (reconversão de culturas de sequeiro para regadio), decorrente das expectativas criadas em resultado da concretização dos projetos do EFMA, implicando a ocorrência de impactes cumulativos. Considera ainda que a concretização do projeto afetará os charcos temporários mediterrânicos de forma irreversível, classificando os impactes como negativos, permanentes, imediatos e significativos. Contudo face à sua reduzida dimensão é possível serem desenvolvidas medidas de proteção deste habitat nas fases de construção e de exploração. Por outro lado, sendo a <i>Águia de Bonelli</i> uma espécie florestal, a afetação do biótopo montado constituirá uma alteração do habitat na envolvente imediata do ninho, pelo que são previsíveis impactes negativos indiretos, certos, permanentes. Quanto ao grau de significância e, tendo em conta, a população nacional estimada por Pais (2000 in: Cabral 20051), este casal representa mais de 1% da população nacional, pelo que os impactes são classificados como significativos• <u>Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo)</u> Manifestando-se favoravelmente ao projeto, sintetiza as características do mesmo e da respetiva área de implantação relativamente aos solos (risco de erosão, salinização e alcalinização, drenagem) e da sua aptidão para o regadio. Refere que, "<i>No que respeita aos Solos, as principais ações geradoras de impactes são a implantação das infraestruturas e a prática</i>



do regadio nas áreas beneficiadas. No caso das infraestruturas, os impactes serão mais significativos na fase de construção. Relativamente à área de rega, e tendo em conta os tipos de rega previsivelmente adotados (por aspersão e gota-a-gota), os impactes sobre o solo ocorrerão sobretudo na fase de exploração".

Concluiu que, "(...) atividade de regadio proporcionada pelo projeto incidirá em solos com aptidão aceitável para este tipo de práticas agrícolas face às características dos solos presentes (...) a larga maioria dos solos a beneficiar se caracterizam por serem regáveis, com limitações ligeiras a moderadas. Tal cenário conduz a que os impactes da atividade de regadio sobre os solos tenham, forçosamente, de partir deste enquadramento, favorável à prática agora em análise. Durante a fase de exploração da rede de rega, os impactes mais relevantes sobre o solo da área a regar, tendo em conta os tipos de rega previsivelmente adotados, serão os relativos ao risco de: erosão do solo; salinização; sodização/alcalinização; drenagem deficiente do solo".

A DRAP Alentejo conclui que "Relativamente aos cerca de 5 652 ha da área de estudo, verifica-se que 3 730 ha pertencem à RAN, ocupando cerca de 66 % da área, no entanto para o caso específico do Projeto em análise, as ações previstas terão necessariamente de ser enquadradas na legislação específica criada para o caso do EFMA. De facto, para o Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), foi criado um regime especial pelos Decretos-Lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro, e n.º Q21-A/98, de 6 de fevereiro.

De acordo com estes decretos, e para todos os efeitos legais, o EFMA é considerado de interesse nacional, sendo que: "são autorizadas todas as ações relacionadas com a execução do Empreendimento, respeitantes a obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, canais, aterros e escavações, que impliquem a utilização de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional ou se desenvolvam em áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional ou em áreas abrangidas por restrições análogas, sem prejuízo dos procedimentos inerentes aos estudos de impacto ambiental", situação que isenta a consulta à ERRAA sobre as utilizações não agrícolas dos solos classificados pela RAN.

A maioria da área do bloco de rega encontra-se integrada nas classes de capacidade de uso A e B (ao todo cerca de 70%), que classificam os solos como sendo solos com capacidade de uso elevada a muito elevada e que a área afeta ao bloco de rega apresenta maioritariamente uma erosão potencial inferior a 5 t.ha-1.ano-1 {96%}, da qual cerca de 30% se caracteriza por uma erosão potencial abaixo de 2 t.ha-1.ano-1 pelo que se considera que os riscos de erosão são baixos a médios na quase totalidade da área do bloco de rega.

Constata-se que cerca de 81% da área total do bloco de rega, não apresenta problemas de alcalinização ou salinização, sendo de salientar que alguns solos, nomeadamente Pag e Par, podem apresentar problemas



se a água rega não for de boa qualidade e/ou não forem garantidas medidas de prevenção adequadas. Em relação à drenagem verifica-se que 84% da área a beneficiar apresenta características de solos com uma drenagem interna deficiente e são, conseqüentemente, pouco adequados à lavagem do excesso de sais, pelo que devem ser privilegiadas ações que promovam a eficiente drenagem do solo através de sistemas de drenagem. Em suma, 82% da área (bloco de rega) apresenta solos regáveis com limitações ligeiras a moderadas e 17% da área apresenta solos regáveis com limitações acentuadas.

Face ao exposto, uma vez que a maioria dos solos, 82% da área - bloco de rega, são suscetíveis de serem regados os quais apresentam limitações ligeiras a moderadas e 17% da área apresenta solos regáveis com limitações acentuadas, salienta-se que existem impactes relevantes ao nível do risco de erosão do solo, risco de salinização, risco de sodização ou alcalinização e risco de drenagem deficiente do solo, pelo que é fundamental a adoção de práticas agronómicas adequadas visando a minimização dos impactos que possam ser induzidos pela intensificação da atividade agrícola.

Sendo a fase de exploração - atividade de regadio a que mais impactos pode vir a causar, importa referir a relevância da implementação das Medidas de Mitigação, bem como, a importância do Programa de Monitorização.

Verifica-se algumas fragilidades no processo, nomeadamente a falta de enquadramento legal que vincule os agricultores/empresários agrícolas ao cumprimento das disposições que eventualmente serão vertidas na DIA a emitir. No que se refere às medidas a implementar na área a regar, cuja sua implementação no terreno é forçosamente posta em prática pelos próprios agricultores e não pelo dono de obra sobre o qual recai o cumprimento da DIA o que torna o Programa de Monitorização peça fundamental para aferir a evolução dos impactos causados pelo aumento e diversidade da atividade agrícola inerente à futura disponibilidade hídrica, que pressupõe uma intensificação da própria atividade na área a beneficiar.

O solo é um recurso natural limitado, facilmente degradável e perecível, pelo que importa salientar a importância da adoção de práticas agronómicas que promovam a minimização do impacto causado pela própria intensificação da atividade agrícola, na área a beneficiar, inerente da futura disponibilidade hídrica. Apesar dos eventuais impactes negativos que um projeto desta natureza impõe é de extrema importância a sua concretização. Os aspetos negativos são largamente compensados pela valorização agrícola que irá proporcionar à área a beneficiar, promovendo um aumento significativo na rentabilidade da principal atividade da região onde existe solos com boa aptidão agrícola e onde o fator limitante à competitividade agrícola tem sido a disponibilidade hídrica".



<p>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</p>	<p>Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, de 23 de março a 20 de abril de 2017.</p> <p><u>Síntese dos resultados da Consulta Pública</u></p> <p>Durante esse período foram recebidas 4 pareceres, com a seguinte proveniência: Estado Maior da Força Aérea; Turismo de Portugal, I.P.; Autoridade Nacional da Aviação Civil; ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações.</p> <p><u>Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão</u></p> <p>O transmitido nos pareceres recebidos no âmbito da Consulta Pública foi objeto de análise, verificando-se não ter sido expressada qualquer oposição ao projeto, tendo sido considerados os aspetos pertinentes na análise efetuada pela CA e feita a sua integração na decisão final a emitir.</p>
<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>Em termos de avaliação de conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial, há a referir que para o Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), foi criado um regime especial pelos Decretos-Lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro, e n.º 21-A/98, de 6 de fevereiro (na sua atual redação).</p> <p>De acordo com estes diplomas e para todos os efeitos legais, o EFMA é considerado de interesse nacional, sendo autorizadas todas as ações relacionadas com a execução do Empreendimento, respeitantes a obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, canais, aterros e escavações, que impliquem a utilização de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional ou se desenvolvam em áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional ou em áreas abrangidas por restrições análogas, sem prejuízo dos procedimentos inerentes aos estudos de impacto ambiental, e que o corte ou arranque de espécies legalmente protegidas com vista à concretização do Empreendimento nas vertentes acima elencadas, não carece de autorização.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>O projeto do "Circuito Hidráulico Cuba-Odivelas e Respetivo Bloco de Rega" está integrado no Subsistema de Alqueva (Bacia Hidrográfica do Sado), 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 presente projeto insere-se na lógica de expansão do regadio para a zona envolvente do EFMA de acordo com a análise efetuada pela EDIA no documento elaborado em 2013, intitulado "<i>Zona de Intervenção de Alqueva. Contribuição para a Definição de Áreas e de Necessidades Hídricas para o Regadio na Zona Envolvente do EFMA</i>" (EDIA, 2013). Nesse documento define-se a Zona de Intervenção de Alqueva (ZIA), como a "<i>área de influência do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, desenvolve-se entre Elvas e</i></p>



Aljustrel, ocupando cerca de 900 000 ha distribuídos por 20 concelhos dos distritos de Beja, Évora, Setúbal e Portalegre”.

O projeto do "Circuito Hidráulico Cuba-Odivelas e respetivo Bloco de Rega" tem como objetivo beneficiar com regadio cerca de 2 790 ha de terrenos com boa capacidade para uso agrícola e avaliados no documento acima referido, elaborado pela EDIA em 2013, como “*novas áreas passíveis de vir a ser regadas pelos recursos mobilizados pelo Alqueva*”. Deste modo, o projeto objeto do presente procedimento de AIA integra o conjunto de novas áreas a beneficiar com regadio, dando continuidade à estratégia de desenvolvimento rural assumida para o EFMA.

A delimitação do Bloco de Rega de Cuba-Odivelas teve em consideração o limite dos blocos vizinhos. Assim, este bloco de rega está limitado a norte pelos blocos de rega do Vale do Gaio, a nordeste e este pelos blocos de rega de Alvito-Pisão, a sudeste e sul pelos blocos de rega do Pisão e a sudoeste pelos blocos de rega do Alfundão, todos eles integrados no Subsistema de Rega de Alqueva do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva. Todos foram sujeitos a procedimento de AIA (ao abrigo 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), tendo todas as DIA emitidas tido decisão favorável condicionada.

O projeto localiza-se no distrito de Beja, abrangendo os concelhos de Alvito (freguesia de Alvito), de Cuba (freguesias de Cuba e de Faro do Alentejo) e de Ferreira do Alentejo (união das freguesias de Alfundão e Peroguarda). A área de projeto pertence à região do Alentejo (NUT II) e à sub-região do Baixo Alentejo (NUTIII).

O Projeto integra simultaneamente infraestruturas da rede primária (Circuito Hidráulico) e da rede secundária (Blocos de Rega).

O circuito hidráulico inicia-se na tomada de água a implantar no canal Alvito-Pisão (próxima da derivação para o reservatório de Cuba-Oeste), que alimentará o Circuito Hidráulico Cuba-Odivelas, e termina na derivação da conduta C2.

O canal Alvito-Pisão, que já está construído e em funcionamento, tem aproximadamente 36 km de extensão e permite a ligação entre a albufeira da barragem do Alvito e albufeira da barragem do Pisão. O canal divide-se em cinco trechos, com características técnicas e de dimensão diferentes. A tomada de água para o circuito hidráulico de Cuba-Odivelas localizar-se-á na zona terminal do trecho 3, trecho capaz de transportar um volume de água de 27,75 m³/s entre o adutor da Vidigueira e a derivação para o reservatório Cuba-Oeste. Deste modo, será efetuada a alimentação do Bloco de Rega de Cuba-Odivelas, através da ramificação da Rede Secundária de Rega, com a correspondente implantação de hidrantes junto das parcelas a irrigar.

Tendo em conta os aspetos fundamentais identificados na análise específica efetuada pela CA, verificam-se impactes positivos significativos e muito significativos associados à Geologia, à Sócio-Economia, aos Solos e aos



25

Agrossistemas, bem como impactes negativos significativos ao nível da Ecologia e da Paisagem.

Os impactes positivos encontram-se associados fundamentalmente à fase de exploração do projeto, decorrendo essencialmente da entrada em funcionamento do aproveitamento hidroagrícola, que possibilitará o aumento da disponibilidade hídrica, com a melhoria das condições de drenagem dos solos, conferindo a possibilidade de aumento da produtividade e da rentabilidade das explorações agrícolas, possibilitando o aumento da competitividade das mesmas, dinamização do mercado agrícola de alguns produtos, incremento do emprego agrícola e a melhoria da mais-valia da propriedade rústica. Este projeto, tendo por objetivo a beneficiação com regadio, a par dos restantes projetos já existentes e a implementar do EFMA, representa uma das principais estratégias do ordenamento do território da área em estudo, estando prevista nos principais planos de ordenamento locais e regionais.

Face às características do projeto, os principais impactes negativos ocorrem na fase de construção e decorrem fundamentalmente das ações relacionadas com a construção das infraestruturas que integram o projeto: ações de desmatamento, decapagem e movimentação de terras (terraplanagens, escavações e depósito de terras sobrantes), instalação de estaleiros, circulação de máquinas e veículos, obras de construção das infraestruturas, dos acessos, da rede de rega e da rede de drenagem. São também identificados, para a fase de exploração, potenciais impactes significativos, fundamentalmente associados à Ecologia e à Paisagem.

Na globalidade, considera-se que o conjunto de condicionantes, elementos a apresentar e medidas de minimização, bem como de compensação, estabelecidas podem contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto.

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

Da análise dos resultados da Consulta Pública verifica-se não terem sido identificadas objeções ou preocupações relacionadas com a implementação do projeto.

Por sua vez, os aspetos identificados nos pareceres emitidos pelas entidades externas consultadas foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu ser pertinente.

Assim, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização ou compensação, e os perspetivados impactes positivos, emite-se de DIA favorável ao projeto, condicionado ao



	<p>cumprimento dos termos e condições do presente documento.</p> <p>Na sequência da análise efetuada, considera-se ainda de referir o impacto negativo de reduzida magnitude decorrente do facto do consumo energético na fase de exploração provir exclusivamente da rede elétrica, não existindo qualquer utilização de outras fontes de energia, nomeadamente renováveis. Se houver utilização de Fontes de Energia Renováveis (FER) nos sistemas e na gestão da rede haverá um impacto positivo.</p> <p>Na sequência da análise efetuada e como comentário global, considera-se ainda de referir que, face à importância da implementação das políticas nacionais no âmbito do incremento da utilização de Fontes de Energia Renováveis (FER) e uma vez que o consumo energético na fase de exploração provém exclusivamente da rede elétrica, não existindo qualquer utilização de outras fontes de energia, nomeadamente renováveis, recomenda-se que, em futuros Estudos de Impacte Ambiental sejam aprofundadas as potencialidades de geração de energia elétrica, nomeadamente através de fontes de energia renováveis. Com a utilização de FER nos sistemas e na gestão da rede, considera-se que haverá um impacto positivo.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	<p>Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 3.</p>
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes
<ol style="list-style-type: none">1. Adequar o traçado da rede de rega para "Assentes da Concha", de modo a não interferir com os charcos temporários mediterrânicos aí identificados num raio de 5 m da sua envolvente.2. Na área de influência do projeto e em parcelas com densidades superiores a 2 quercíneas/ha é interdito o fornecimento de água a partir deste bloco de rega ou outro seu vizinho. <p>Considera-se "área de influência do projeto" a área envolvente ao bloco de rega (compreendida entre o limite das "áreas beneficiadas" e o limite da "área de estudo") que pode vir a ser infraestruturada no futuro a partir do bloco de rega de Cuba Odivelas.</p>



Elementos a apresentar

Em sede de autorização, deve ser verificada a:

1. Inclusão no Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, de todas as ocorrências patrimoniais inventariadas pelo EIA, assim como de todas as medidas referentes ao Património Cultural.
2. Inclusão no Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, da Carta de Condicionantes à localização de estaleiros, manchas de empréstimo e deposição de terras sobrantes, com a implantação dos elementos patrimoniais identificados.
3. Alteração do Sistema de Gestão Ambiental, de forma a integrar todas as medidas e alterações preconizadas. Posteriormente, o SGA deve ser remetido à Autoridade de AIA para que conste do respetivo processo.

Previamente ao início da obra, apresentar à autoridade de AIA para análise e aprovação, os seguintes elementos (cuja aprovação determinará que a obra possa ser iniciada):

4. Listagem com todas as ocorrências patrimoniais a vedar e a sinalizar.
5. Plano de Vigilância e Fiscalização, tendo por base o Documento Orientador para o Procedimento de Pós-avaliação de Projetos do EFMA (Ed.2 out 2016) ou outro que venha a ser considerado mais adequado, que permita à entidade gestora garantir que, quer os empreiteiros na fase de construção, quer os beneficiários na fase de exploração, dão cumprimento às medidas de preservação dos valores naturais em presença a salvaguardar.
6. Indicação, tendo por base o Desenho n.º 26 do EIA – Carta de Áreas Ecologicamente Sensíveis, dos charcos temporários onde a entidade gestora irá efetuar a monitorização.
7. Localização e projeto florestal de acompanhamento das quercíneas. As áreas e respetivos critérios a considerar na sua elaboração devem ser os elencados no âmbito das medidas de compensação.
Esta informação deve ser acompanhada das *shapes* com a localização dos terrenos disponíveis para compensação das quercíneas das áreas mencionadas.

No decurso da obra, apresentar à autoridade de AIA para análise e aprovação:

8. O Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afetadas pela Empreitada, previsto no SGA, previamente à sua aprovação por parte da EDIA.

No mesmo deve constar cartografia com o levantamentos de todas as áreas que foram objeto de intervenção, devendo para cada área ser definido o tipo de intervenções para a sua recuperação e integração paisagística. Devem ser seguidas as orientações, ou medidas de recuperação biofísica, constantes do "Regulamento de Conceção, Utilização e Manutenção de Áreas de Obra Recuperadas Paisagisticamente" (SGA - Anexo IV).

Neste âmbito, a documentação a apresentar deve ainda integrar as responsabilidades pós-intervenção.

Previamente ao início da fase de exploração, apresentar à autoridade de AIA para análise e aprovação, os seguintes elementos (cuja aprovação determinará que a fase de exploração possa ser iniciada):

9. Código de boas práticas agrícolas, adaptado às condicionantes da área do projeto, bem como aos valores ecológicos em presença a salvaguardar.



Handwritten mark or signature

O código de boas práticas agrícolas deve ser desenvolvido pela entidade gestora (proponente) e ser previamente validado pelas entidades competentes. Deve incluir, no que se aplique, o Manual Básico de Práticas Agrícolas: Conservação do Solo e da Água (MBPA, 1999), o Código de Boas Práticas Agrícolas para a Proteção 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 as regras aplicáveis à proteção integrada das culturas.

O código de boas práticas agrícolas deve ainda incluir recomendações específicas que visem assegurar os seguintes aspetos:

- a. Conservação do solo e da água;
 - b. Adoção de técnicas culturais e de gestão da água corretas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes;
 - c. Implementação dos métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos;
 - d. Redução do uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis, com maior valor ecológico tais como nas margens dos cursos de água e em zonas de vegetação autóctone;
 - e. Suspensão da aplicação de nutrientes e pesticidas sempre que as previsões meteorológicas apontem para elevado índice de precipitação;
 - f. Conservação dos habitats naturais inseridos na área a beneficiar pelo bloco de rega;
 - g. Outras matérias aplicáveis constantes na presente decisão.
10. Plano de comunicação/divulgação das condicionantes ambientais e patrimoniais, cujo cumprimento recai sobre a exploração da área beneficiada e das medidas de minimização e/ou compensação cuja responsabilidade de implementação é dos beneficiários.
11. Plano de formação sobre as boas práticas agrícolas, adaptado às especificidades e condicionantes ao projeto, a ser ministrado aos agricultores beneficiários, com a indicação de que modo se pretende avaliar a eficácia dos resultados das mesmas na adoção efetiva das boas práticas agrícolas.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e de obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada, bem como no Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Deve proceder-se à apresentação à Autoridade de AIA dos relatórios de monitorização com a periodicidade prevista.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na pós-avaliação.

Medidas de minimização de carácter geral

FASES PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA E DE OBRA

1. Devem ser cumpridas todas as disposições e medidas de minimização constantes do SGA, no qual devem também ser integradas todas as medidas e alterações, a seguir listadas, relacionadas com a construção do projeto.

2. O estaleiro deve ser localizado numa área mais central da intervenção de modo a ficar equidistante às diversas frentes de trabalhos, minimizando-se a circulação de veículos e materiais durante a obra.
3. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
4. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
5. No decorrer dos trabalhos de desmatção, deve ser assegurada vigilância no local, por forma a prevenir eventuais incêndios resultantes dos trabalhos da empreitada.
6. Os movimentos associados à realização da obra devem restringir-se ao período diurno, na medida do possível.
7. O estaleiro de obra deve ser localizado em local apropriado, de modo a não colidir com as linhas de drenagem natural do terreno e deve ter uma utilização e manutenção adequada, de forma a evitar derramamentos acidentais de substâncias tóxicas. Os óleos e combustíveis devem ser armazenados em locais impermeabilizados, distantes das linhas de água e posteriormente, depois de usados, recolhidos por empresas licenciadas para o efeito.

FASE DE OBRA E DE EXPLORAÇÃO

8. Cumprir o Plano de Vigilância e Fiscalização aprovado, tendo por base o Documento Orientador para o Procedimento de Pós-avaliação de Projetos do EFMA (Ed.2 out 2016) ou outro que venha a ser considerado mais adequado, visando permitir à entidade gestora garantir que, quer os empreiteiros na fase de construção, quer os beneficiários na fase de exploração, dão cumprimento às medidas de preservação dos valores naturais em presença a salvaguardar.

FASE DE EXPLORAÇÃO

9. A entidade gestora (proponente) deve assegurar que todos os beneficiários, no ato de inscrição, recebem o código de boas práticas agrícolas, cabendo aos beneficiários a sua implementação.
10. Complementarmente ao código de boas práticas acima referido, deve o proponente (entidade gestora) assegurar a concretização de um conjunto de ações de divulgação e de formação aos agricultores beneficiários, as quais devem contemplar, para além de outros temas que venham a ser considerados convenientes, os seguintes:
 - a. Impactes ambientais decorrentes da atividade agrícola e medidas a serem adotadas para os minimizar/evitar;
 - b. Importância dos recursos hídricos existentes na área em estudo, nomeadamente a melhor forma de os proteger;
 - c. Ações de promoção da qualidade paisagística;
 - d. Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
 - e. Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
 - f. Proteção/produção integrada e agricultura biológica;

- g. Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas;
- h. Limpeza das linhas de água afetas à rede de drenagem;
- i. Outras matérias aplicáveis.

Destas ações deve resultar documentação redigida em linguagem acessível, mas tecnicamente correta, que fique à disposição dos beneficiários e complemente o código de boas práticas agrícolas.

11. A entidade gestora (proponente) deve garantir a publicação de um boletim a distribuir, pelo menos, anualmente no início da campanha de rega por todos os agricultores beneficiários do Bloco de Rega. Esse boletim deve, sem prejuízo de outras funções que lhe sejam futuramente atribuídas, conter informação acerca dos resultados das monitorizações efetuadas. Caso os resultados indiquem a existência de problemas a nível dos solos e qualidade da água, essas situações devem ser divulgadas, assim como, as medidas de minimização a adotar.

As medidas de minimização referidas devem, na medida do possível, estar previstas no código de boas práticas agrícolas.

12. Deve a entidade gestora manter um sistema de registo com informação relativa ao perímetro de rega [nomeadamente áreas regadas, culturas praticadas, compensações efetuadas e preservação dos sistemas ecológicos sinalizados (estes dois últimos se aplicável), quantidade e períodos de aplicação de fertilizantes e de pesticidas]. Estas informações devem ser cedidas pelos beneficiários à entidade gestora anualmente, por forma a manter o sistema atualizado.

A entidade gestora (proponente), no final de cada ano agrícola deve elaborar relatório sucinto, com uma súmula das informações recolhidas, que deve ser disponibilizado aos agricultores, devendo para tal ser utilizado o boletim referido na medida anterior.

13. A limpeza das valas de drenagem a efetuar quer pelo proponente (entidade gestora), quer pelos beneficiários deve ter em conta o "Guia de Requalificação e Limpeza de Linhas de Água", Instituto da Água (Lisboa, Julho de 2001).

Esta ação deve ainda assegurar a manutenção dos corredores verdes e da vegetação adjacente às valas de drenagem, sem prejuízo da necessária manutenção das secções de vazão.

14. Caso os programas de monitorização, a implementar pela entidade gestora, detetem problemas na qualidade da água ou dos solos, relacionados com um aumento anormal dos níveis de salinização e alcalinização, deverá esta entidade definir medidas de minimização complementares de combate e correção, a serem implementadas pelos beneficiários.

15. É da responsabilidade dos beneficiários, devendo esta responsabilidade ser comunicada pela entidade gestora (proponente) no ato de inscrição, a cedência de todos os dados necessários para o preenchimento do sistema de registo do bloco de rega à entidade gestora do Perímetro, nomeadamente:

- a. Áreas regadas;
- b. Culturas praticadas;
- c. Sistemas de rega utilizados;
- d. Quantidade e períodos de aplicação de fertilizantes;

- e. Quantidade e períodos de aplicação de pesticidas;
 - f. Gestão de resíduos agrícolas;
 - g. Candidatura a medidas de apoio ao desenvolvimento rural.
 - h. Áreas de compensação utilizadas e o respetivo número de exemplares;
 - i. Evidências da manutenção dos valores naturais identificados para a sua parcela.
16. Para além das medidas elencadas no código de boas práticas agrícolas, terá o beneficiário de ter em consideração as seguintes medidas:
- a. Durante os períodos de águas altas deve ser mínima a remobilização do solo, bem como a fertilização de fundo;
 - b. Manter o solo com cobertura vegetal durante o maior período possível;
 - c. Não contaminar valas, poços ou cursos de água com os excedentes das caldas dos tratamentos fitossanitários ou de lavagem de material de aplicação;
 - d. Manter da forma tecnicamente possível, de acordo com o tipo de reconversão agrícola efetuado, os exemplares arbóreos existentes a compartimentar a paisagem, nomeadamente, junto aos caminhos e nos limites das propriedades;
 - e. Por forma a reduzir os efeitos de erosão devem ser minoradas as intervenções nos solos na época de elevada pluviosidade, bem como adaptar os sistemas de rega ao tipo de solo e classes de risco de erosão;
 - f. Manter a maior cobertura possível sobre a superfície do solo, reduzindo as mobilizações ao mínimo indispensável;
 - g. Cumprir o legalmente estabelecido no que respeita ao domínio hídrico;
 - h. Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis do ponto de vista ecológico.
17. A entidade gestora deve sensibilizar os agricultores para a importância de aderir ao sistema de Avisos Agrícolas, bem como a métodos de luta alternativos à luta química.
18. No ato de inscrição, a entidade gestora deve comunicar ao beneficiário que o mesmo é responsável por garantir a conservação da vegetação ribeirinha existente e seguir os procedimentos constantes no "Guia de Requalificação e Limpeza de Linhas de Água, Instituto da Água" (Lisboa, Julho de 2001)".
19. As operações de manutenção que envolvem o manuseamento de óleos devem ser conduzidas pelo beneficiário, com especial atenção, de forma a reduzir a ocorrência de derrames acidentais de óleos e consequente contaminação do meio hídrico.
20. O beneficiário deve adotar técnicas culturais e de gestão da água corretas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes.
21. O beneficiário deve implementar os métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega.
22. O sistema de rega a adotar, pelo beneficiário, deve cingir-se ao alcance das raízes, de modo a minimizar percolações e, consequentemente, a ocorrência de lixiviações, que podem conduzir a contaminação das águas subterrâneas.
23. No ato de inscrição, a entidade gestora deve comunicar ao beneficiário que, caso se verifique



necessário face aos resultados obtidos no âmbito da monitorização dos solos, o mesmo é responsável por proceder à lavagem dos solos, assegurando que:

- a. A lavagem é efetuada durante a época mais fria para aumentar a eficiência e facilidade da lavagem, uma vez que as perdas por evapotranspiração são menores;
 - b. O solo é previamente lavrado para aumentar a eficiência da lavagem, devido ao aumento da taxa de infiltração e consequente redução do escoamento superficial;
 - c. Caso as taxas de infiltração se afigurem baixas, a lavagem dos solos ocorre fora da época de rega, para evitar a aplicação excessiva de água durante a fase de crescimento das culturas.
24. Em solos com maior risco de salinização, o beneficiário, deve usar culturas mais tolerantes à salinidade, que requeiram uma menor fração de água de lavagem e uma menor quantidade de água de rega.

FASE DE DESATIVAÇÃO

25. Assim que houver intenção de desativar o projeto ou alguma das suas componentes deve ser apresentado à autoridade de AIA um plano de desativação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:
- a. A solução final de requalificação da área de implantação das infraestruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - b. As ações 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 afetadas;
 - e. Um projeto específico das ações de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infraestruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos.

Medidas de carácter específico

FASES PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA E DE OBRA

1. Todos os exemplares arbóreos, em particular azinheiras e sobreiros, que se localizem próximo das áreas de intervenção devem ser balizados e salvaguardados na sua integridade física. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção à não compactação do solo, deve ser realizada na linha de projeção horizontal da copa do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro ou apenas na extensão voltada para o lado da intervenção.
2. Antes de se proceder a qualquer trabalho, incluindo a instalação dos estaleiros, deve ser delimitado o perímetro para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos e vegetação. No caso das condutas, o perímetro a criar de cada lado da respetiva diretriz, deve ser balizado por fitas ou rede sinalizadora, o mais possível de forma contínua. Deve manter-se sempre visível ao longo do troço em obra e deve ser reposta sempre que seja danificada, podendo ser reutilizada sucessivamente para os troços seguintes ou outras frentes de trabalhos, onde se desenvolva a obra.
3. Nos casos em que não seja possível evitar a afetação das ocorrências patrimoniais, deve ficar também garantida através do Caderno de Encargos, nomeadamente através do SGA, a salvaguarda pelo

registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra e no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.

4. Na fase preparatória para a execução dos trabalhos e de obra deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras e, de acordo com os resultados obtidos, podem vir ainda a ser condicionadas, bem como das áreas que apresentaram visibilidade nula ou reduzida.
5. Na fase preparatória para a execução dos trabalhos e de obra, devem ser sinalizados e vedados todos elementos patrimoniais situados até a um limite máximo 15 m, centrado no eixo das infraestruturas; todos os restantes elementos situados até um limite máximo de 25 m devem ser sinalizados; os restantes elementos devem ser avaliados caso a caso, devendo a sua vedação e sinalização tomar em consideração outros fatores como o elevado valor patrimonial e o estado de conservação, a proximidade de caminhos ou estradas a serem utilizadas durante a execução do projeto.
Deste modo, na fase preparatória para a execução dos trabalhos e de obra, deve ser entregue uma listagem com todas as ocorrências a vedar e a sinalizar.
6. Na fase anterior à obra, devem ser efetuadas sondagens de diagnóstico em áreas selecionadas das plataformas situadas ao longo do curso do Barranco dos Assentes a afetar pela obra, por arqueólogo especialista em pré-história antiga.
7. Deve ser efetuado o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação.

O acompanhamento arqueológico deve ser efetuado de modo efetivo continuado e direto por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais mas simultâneas; os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras); a equipa de acompanhamento arqueológico deve integrar arqueólogos com experiência em contextos de pré-história antiga.

FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

8. A deposição dos materiais de empréstimo em aterros provisórios deve ser efetuada nas devidas condições de estabilidade geotécnica, atendendo às características geológico-geotécnicas dos terrenos explorados.
9. Durante a intervenção no leito de linhas de água e envolvente direta, devem ser restringidas ao essencial todas as ações de obra, nomeadamente aquelas que se traduzam em risco de poluição. Em caso de fuga/derrame/descarga acidental de qualquer substância poluente deverão ser acionados os mecanismos necessários à sua contenção e posterior descontaminação do local.
10. Devem reduzir-se ao máximo possível os períodos de preparação e mobilização do solo, reduzindo a quantidade de sólidos que podem ser arrastados para as linhas de água.
11. Efetuar a marcação das quercíneas para efeitos de concretização do previsto no projeto submetido a EIA e realizar a devida comunicação ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), com indicação das áreas onde será efetuada a respetiva compensação.
12. Sinalizar e balizar os charcos temporários mediterrânicos durante a fase de construção, de modo a



que não sejam afetados pelas obras.

13. Os trabalhos associados à implantação da conduta nas “áreas ecologicamente sensíveis” da Desenho 26 - Carta de Áreas Ecologicamente Sensíveis, do EIA, associadas à envolvente do ninho da águia perdigueira (*Águia de Bonelli*), devem ser realizados fora do período de reprodução deste casal, nomeadamente de 15 de dezembro a 31 de maio.
14. Garantir a compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto.
15. A compensação deve ser assegurada através da constituição de novas áreas de plantação de sobreiros ou azinheiras, ou através da beneficiação de áreas preexistentes.
As compensações em causa devem efetuar-se em prédios rústicos pertencentes à entidade gestora (proponente), com condições edafo-climáticas adequadas à espécie e abranger uma área nunca inferior à afetada pelo corte ou arranque multiplicada de um fator de 1,25, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com a alteração do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, em articulação com o previsto nas medidas de minimização da fase de exploração referentes à garantia de compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto e respetivas obrigações da entidade gestora.
16. Ao longo do traçado das condutas, e sempre que tecnicamente possível, os solos provenientes das escavações devem ser utilizados no revestimento das condutas com a reposição no mesmo local e mantendo a sequência dos horizontes ou camadas de solo.
17. Recorrer, preferencialmente, à contratação de fornecimentos, serviços e emprego local e/ou regional.
18. A decapagem da terra viva/vegetal deve ser sempre realizada de forma a que a máquina nunca circule sobre a mesma. A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal.
19. A intervenção na linha de água deve ser realizada sem que a máquina circule no interior do leito da mesma, ou seja a máquina deve operar a partir das margens.
20. Em caso de ser necessário utilizar terras vivas/vegetais, terras de empréstimo ou materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
21. Apresentação de Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico.
Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra assim como a envolvente.
22. As ocorrências patrimoniais não podem na fase de obra ser afetadas pelos estaleiros, acessos e áreas de depósito ou de empréstimo.
23. Após a desmatação deve ser realizada nova prospeção arqueológica sistemática das áreas que na fase de elaboração do EIA não foram prospetadas ou apresentaram visibilidade reduzida ou nula.



24. Em complemento da prospeção sistemática por amostragem de 25% da área a ser convertida em regadio, realizada no âmbito do EIA, deve ser efetuada prospeção seletiva dos restantes 75%.
25. Na fase de obra, deve ser efetuado um cuidadoso acompanhamento arqueológico na área das plataformas situadas ao longo do curso do Barranco dos Assentes, atendendo à possibilidade de haver aí a ocorrência de ocupações da Pré-história antiga.
26. Encerrados todos os trabalhos arqueológicos no âmbito do presente projeto, deve o proponente enviar à tutela do Património Cultural, uma listagem atualizada de todos os Sítios arqueológicos inventariados com a identificação e endereço dos proprietários das respetivas áreas de implantação, com vista à notificação da existência desse património nas suas propriedades.

FASES DE EXECUÇÃO DA OBRA E DE EXPLORAÇÃO

27. Caso haja alguma reclamação, devem ser efetuadas medições acústicas no local em causa imediatamente após a reclamação. Em caso de incumprimento dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído devem ser adotadas medidas de minimização adequadas.

FASE DE EXPLORAÇÃO

28. No ato de inscrição, a entidade gestora deve comunicar aos beneficiários a necessidade destes informarem a entidade de tutela para os recursos hídricos, da efetiva selagem das suas captações de água, logo que lhes seja fornecida água.
29. A entidade gestora deverá dinamizar ações de sensibilização junto da comunidade regante, no sentido de promover o abandono do uso de água subterrânea para fins hidroagrícolas.
30. No ato de inscrição, a entidade gestora deve comunicar aos beneficiários a necessidade de implementarem as medidas de minimização aplicáveis constantes do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água.
31. Estabelecer acordos de gestão ou outro procedimento legal que vincule os proprietários à conservação dos charcos temporários mediterrânicos identificados no Desenho n.º 26 - Carta de Áreas Ecologicamente Sensíveis, do EIA, com exceção dos charcos já destruídos.

No acordo ou protocolo deve constar que os mesmos não devem ser drenados, alterada a sua morfologia, regados, cultivados e quaisquer outras ações que coloquem em causa a sua conservação ao longo do período de exploração do bloco de rega.

Nesses acordos deve ser referido que, nos respetivos contratos efetuados com a entidade gestora, constarão as obrigações de conservação aplicáveis, constando em anexo ao mesmo a localização do charcos temporários mediterrânicos com referênciação vetorial.
32. A entidade gestora (promotor) deverá sinalizar de forma permanente a localização no terreno dos charcos temporários mediterrânicos identificados no Desenho n.º 26 - Carta de Áreas Ecologicamente Sensíveis, do EIA, com exceção dos charcos já destruídos, sempre e quando o proprietário/arrendatário não se oponha.
33. Garantir a viabilidade da compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto.

Para tal, devem ser propostas áreas com características adequadas para a compensação em causa, através da constituição de novas áreas de plantação de sobreiros ou azinheiras. Estas áreas devem reunir os seguintes requisitos:

- a. Devem ter condições edafo-climáticas adequadas à espécie e abranger uma área



(correspondente à área média das copas da espécie) nunca inferior à afetada pelo corte ou arranque multiplicada de um fator de 1,25, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com a alteração do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho;

- b. Os terrenos devem ter a possibilidade de ficarem cativos até que sejam efetuadas todas as compensações, através de uma estimativa a efetuar com base na proporção de ocupação existente na situação de referência;
- c. Na plantação a efetuar, deve ser garantido o acompanhamento das árvores ao longo do seu crescimento, num prazo nunca inferior a 20 anos, prevendo mecanismos de proteção da herbívora e a reposição de exemplares perdidos (retanचा).

34. A entidade gestora deve:

- a. Informar os beneficiários, no ato de inscrição e quando aplicável, do seguinte:
 - i. Os beneficiários devem garantir a compatibilização das quercíneas (azinheiras e sobreiros) com as novas culturas de regadio a instalar;
 - ii. Se tal não lhes for possível, no âmbito da obtenção da necessária autorização para abate/arranque junto da entidade competente, a entidade gestora assegurará que os beneficiários sejam responsabilizados por compensar o número de exemplares a afetar (multiplicado de um fator de 1,25);
 - iii. Esta compensação poderá ser efetivada em áreas da responsabilidade dos beneficiários ou a disponibilizar pela entidade gestora, em terreno com condições edafo-climáticas adequadas. Será dada prioridade à beneficiação de áreas pré-existentes (i.e. adensamento).

Nestes casos, deverá o beneficiário apresentar o respetivo projeto florestal de acompanhamento das quercíneas.

- b. Manter o registo relativamente às árvores a abater pelos beneficiários e respetivas áreas de compensação, devendo para tal obter informação sobre o ponto de situação do processo de autorização para abate;
- c. Divulgar, junto dos beneficiários, a localização dos terrenos, correspondentes às áreas para realização da compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto, e as condições que recaem sobre esses terrenos;
- d. Nos contratos a efetuar com os beneficiários, incluir a informação específica relativa à área que o beneficiário irá utilizar para a compensação de quercíneas. Esta informação sobre as áreas deve ser enviada à Autoridade de AIA em formato vetorial, devendo as mesmas ser devidamente identificadas;
- e. Anualmente e/ou sempre que ocorra renovação do contrato estabelecido entre a entidade gestora e o beneficiário, solicitar informação aos beneficiários sobre o número de árvores que pretende abater para a implementação das culturas de regadio e onde serão efetuadas as compensações, a serem posteriormente comunicadas à Autoridade de AIA;
- f. Manter os terrenos cativos até que sejam efetuadas todas as compensações de abate de quercíneas. Caso as compensações do abate das quercíneas não estejam a ser efetuadas nas áreas disponibilizadas pela entidade gestora, mas em outros locais, as áreas cativas podem ser

disponibilizadas para outros fins, em igual proporção (ha).

35. As intervenções (mobilização do solo e/ou lavoura) que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento que atravessam a área agrícola, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, de pequena dimensão e regime temporário, devem ser reduzidas ao mínimo, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente.
36. Sempre que possível e adequado dever-se-á dar preferência aos sistemas de rega gota-a-gota em detrimento dos "center pivot". A rega por canhão deve ser sempre evitada, bem como a rega por pivot em áreas de declive igual ou superior a 10 %.
37. As cartas de risco de erosão dos solos e de risco de salinização/alcalinização dos solos existentes na área de estudo do projeto devem ser disponibilizadas à entidade que venha a ser responsável pela exploração do perímetro de rega. Juntamente devem ser desenvolvidas ações de sensibilização, tendo em vista a promoção da utilização racional do recurso solo.
38. A entidade/estrutura que venha a ser responsável pela exploração do aproveitamento hidroagrícola dever-se-ão dotar de meios técnicos que permitam a interpretação dos dados relevantes.
39. Recorrer, preferencialmente, à contratação de fornecimentos, serviços e emprego local e/ou regional no âmbito da:
 - a. Manutenção das infraestruturas, por parte da entidade gestora;
 - b. Gestão das explorações agrícolas.
40. Realizar ações de formação e de divulgação das condicionantes ambientais e patrimoniais nas áreas que se sobrepõem às parcelas dos proprietários que serão beneficiários do Bloco de Rega.
41. Evitar a utilização de agroquímicos de aplicação aérea em dias ventosos, por forma a minorar a dispersão destes poluentes. Apenas aplicar as quantidades adequadas destes compostos, nunca excedendo as recomendações dos fornecedores para as culturas em causa.
42. Com o objetivo de sensibilizar os proprietários para a conservação das galerias ripícolas, deve proceder-se à divulgação do 'Guia de Requalificação e Limpeza de Linhas de Água'. Não se verificando os objetivos esperados deverá, posteriormente, proceder-se à sua simplificação, dos conteúdos e da ilustração, ou de grafismos, a ser apresentado na forma de um 'Manual Didático de Manutenção das Linhas de Água'.
43. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, das infraestruturas do projeto, deve ser fornecida pela entidade gestora ao empreiteiro para consulta a localização atualizada dos elementos patrimoniais (através de planta ou de outro meio digital), quer com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados no EIA, quer com os que se venham a identificar na fase de construção.
44. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção das infraestruturas do projeto que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção dessas infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), a entidade gestora deve assegurar o acompanhamento arqueológico desses trabalhos e o cumprimento das medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
45. Sempre que se venham a desenvolver ações de construção relativas à rede de rega terciária, deve ser fornecida ao respetivo promotor/beneficiário para consulta a localização atualizada dos elementos



patrimoniais (através de planta ou de outro meio digital), quer com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados no EIA quer com os que se venham a identificar na anterior fase de construção do projeto, e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

46. Nos casos em que na fase preparatória ou de construção da rede terciária se venha a identificar a eventual afetação de elementos patrimoniais (conforme planta ou de outro meio digital com a localização atualizada dos elementos patrimoniais), devem ser adotadas medidas de minimização específicas por parte do respetivo promotor/beneficiário, de acordo com parecer da administração do Património Cultural, como o registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras.
47. Na fase de exploração, sempre que se desenvolverem ações de construção, nomeadamente a abertura de valas para a implantação das condutas da rede de rega terciária por parte do respetivo promotor/beneficiário, ou se efetuarem outros trabalhos a menos de 50 m de sítios arqueológicos, deve efetuar-se o respetivo acompanhamento arqueológico.
48. Se na fase preparatória ou de construção da rede terciária forem detetados vestígios arqueológicos inéditos, a obra deve de imediato ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo ou o respetivo promotor/beneficiário obrigados a comunicar de imediato à administração do Património Cultural essa ocorrência, para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização a implementar.

Planos de monitorização

Recursos hídricos

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) nos termos previstos para a globalidade dos blocos de rega da área do EFMA, a integrar nos seguintes programas: 'Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais na Rede Secundária de Rega em Fase de Exploração' e 'Programa Global para a Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos do EFMA – Fase de Exploração'.

Os locais para monitorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos devem ser os propostos no EIA.

Pontos de amostragem de águas superficiais.

Estação de Amostragem	Linha de água	Coordenadas	
		X	Y
RHSup-1	Barranco do Monte dos Coelhoos	8236,92	-16053,16
RHSup-2	Barranco do Peneireiro	6725,96	-165857,65
RHSup-3	Ribeira da Tramagueira	7829,19	-171356,02

Avifauna estepária

Deve ser realizada a monitorização DA avifauna estepária nos termos propostos no EIA, devendo a mesma ser integrada na monitorização da globalidade dos blocos de rega da área do EFMA, prevista no "Programa Global de Monitorização da Avifauna na Rede Secundária de Rega".

Águia perdigueira

Deve ser implementado o programa de monitorização para a águia perdigueira/águia de Bonelli (*Aquila fasciata*), nos termos seguintes.

- Objetivo

Avaliar o impacto decorrente das alterações do uso do solo no Bloco de Rega de Cuba-Odivelas sobre o casal de Águia-de-Bonelli (denominado pela SPEA de "Alvito"), nomeadamente através do sucesso reprodutor do casal.

- Parâmetros

- Localização do ninho/permanência do casal
- Número de crias voadoras
- Usos do solo

- Área de estudo

A alteração dos usos do solo deverá ser recolhida na área do Bloco de Rega de Cuba-Odivelas, os outros parâmetros deverão ser recolhidos no ninho de Águia-de-Bonelli existente na proximidade deste perímetro de rega.

- Duração e frequência

O programa de monitorização deverá ser assegurado durante a fase de obra e 3 anos durante a fase de exploração.

A verificação quanto à alteração dos usos do solo deverá ser realizada anualmente.

A recolha de parâmetros associados à reprodução do casal de *Águia-de-Bonelli* deverá ser realizada mensalmente durante a época de reprodução (janeiro-junho).

- Metodologia

- Recolha de informação sobre a alteração dos usos do solo através da informação recebida sobre as áreas a regar. Esta informação deverá ser tratada geograficamente para produção de mapas de ocupação de solo que permitam a comparação com anos anteriores e avaliar a evolução deste parâmetro ao longo do programa de monitorização.
- Tendo em conta o objetivo desta monitorização, devem ser realizados pontos de observação em locais com boa visibilidade sobre o ninho. Nas várias visitas para acompanhar a época de reprodução devem-se registar todos os indivíduos observados e seu comportamento. Deve ainda ser verificada a existência ou não de crias e o seu estado evolutivo. Os resultados devem ser apresentados em tabela própria.

- Relatórios

Anualmente deverá ser realizado um relatório sucinto com os resultados obtidos, a enviar à Autoridade de AIA.

Charcos temporários mediterrânicos

Deve proceder-se à monitorização dos charcos temporários mediterrânicos identificados no EIA, designadamente os que venham a ser validados pela Autoridade de AIA na sequência do proposto pelo proponente. A monitorização dos charcos em causa deve ser integrada no Programa Global de Monitorização de Charcos Temporários Mediterrânicos, devendo os mesmos ser monitorizados por um

período de 5 anos, após o início da fase de exploração.

Solos

A) Considerações prévias e objetivos

Embora a grande maioria da área a regar não apresente problemas de salinização ou alcalização, verifica-se que alguns solos apresentam alguma sensibilidade para a alcalização, problema que pode acentuar-se com a introdução do regadio, devido não só há existência de sais dissolvidos na água de rega, como também devido à maior intensificação cultural.

Assim, na fase de exploração, deve ser realizada a monitorização dos solos, tendo por objetivo detetar atempadamente problemas ao nível da salinização e alcalização dos solos, e possibilitar a sua correção.

B) Parâmetros a monitorizar

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

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

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

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

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

C) Locais e frequência de amostragem

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

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

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

As colheitas de solo 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 solos e de medidas que devem ser adotadas. A periodicidade das análises de solos a efetuar deve ser a seguinte:

- A periodicidade das amostragens deve ser anual e a sua realização após a época seca, para os solos mais suscetíveis, incluindo os que apresentaram suscetibilidade alta à salinização/

alcalinização do solo;

- Nos restantes solos, as análises podem ser feitas de 3 em 3 anos;
- As cartas de suscetibilidade à salinização e alcalização devem ser refeitas anualmente de acordo com os dados recolhidos, pelo que a definição dos solos a monitorizar anualmente ou trianualmente deve igualmente ser revista de acordo com os dados que forem sendo obtidos.

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, onde deve ser apresentada cartografia com as áreas onde devem ser aplicadas medidas de minimização dos efeitos da alcalinização e/ou de salinização do solo.

E) Prazos, periodicidade e conteúdo dos relatórios de monitorização

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

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

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

Os relatórios de monitorização devem ser remetidos à Autoridade de AIA.

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
---------------------------------------	--------------------------------------

Data de emissão	25 de agosto de 2017
------------------------	----------------------

Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Assinatura	<p>O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p>  <p>(Nuno Lacasta)</p>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------