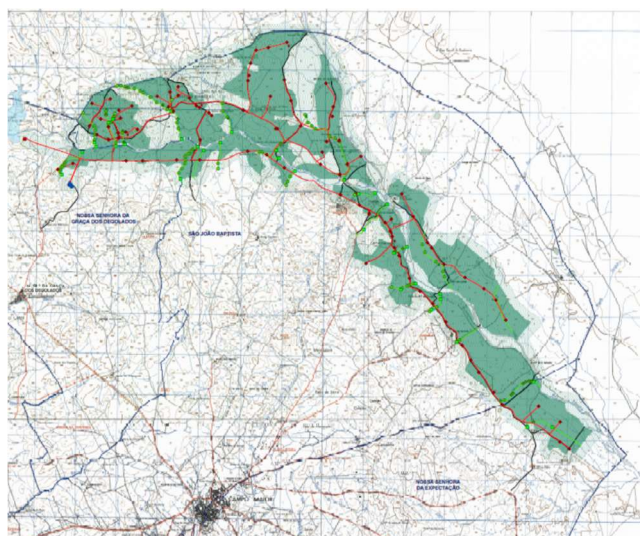


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO “APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO XÉVORA” Projeto de Execução



COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)
- APA/ARH Alentejo, I.P. – alínea b) do n.º 2 do Artigo 9º – Recursos Hídricos
- ICNF, I.P. - alínea c) do n.º 2 do Artigo 9º – Conservação da Natureza;
- DGPC/DRC Alentejo – alínea d) do n.º 2 do Artigo 9.º – Património Arqueológico
- DGADR - alínea h) do n.º 2 do Artigo 9.º – Entidade Licenciadora e Proponente, com designação de um perito independente especializado na área do projeto (técnico da EDIA)
- ARS Alentejo, I.P. - alínea i) e alínea h) do n.º 2 do Artigo 9.º - Saúde Humana

Janeiro de 2022

ÍNDICE

1. Identificação.....	3
2. Apreciação.....	4
2.1 Procedimento de Avaliação.....	4
2.1.1 Introdução	4
2.1.2 Metodologia.....	4
2.2. Aspectos relevantes relativamente às Secções do EIA.....	7
2.2.1. Objetivos, justificação e Antecedentes do Projeto.....	7
2.2.2. Descrição do projeto	7
3.1 Situação de Referência	9
3.2 Impactes Cumulativos do Projeto	26
4. Pareceres Externos das Entidades Externas à CA.....	26
5. Resultados da Consulta Pública.....	26
6. Conclusão do Parecer da CA	31
7. Condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização, medidas de compensação e planos de monitorização	34

ANEXOS

- Figura1 - Com as áreas interditas do Projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá
- Notas Verbais recebidas de Espanha
- Memorando da reunião técnica entre as Autoridades portuguesas e espanholas em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental e de Gestão dos Recursos Hídricos-Projeto: Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá - Protocolo bilateral de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços.
- Parecer externo da Direção Regional da Agricultura do Alentejo (DRAP Alentejo).
- Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e /ou azinheira.
- Declarações de delegação de assinatura.

1. Identificação	
Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projecto	Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora
Tipologia de Projecto	Alínea c) do nº1 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Fase em que se encontra o Projecto	Projeto de Execução
Localização	Concelho de Campo Maior, NUT III “Alto Alentejo”, na zona fronteiriça Norte e Nordeste do concelho. O AHX distribui-se pelas freguesias de Nossa Senhora dos Degolados, Nossa Senhora da Expectação e S. João Baptista, tendo a sua maior superfície nesta última.
Proponente	Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
Contacto	Eng.º Alberto Freitas (dgf@dgadr.pt)
NIF	600082440
Valor do Investimento	---
Entidade Licenciadora	Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
Equipa responsável pela elaboração do EIA	Erena, Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais, Lda.
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)

Comissão de Avaliação	- CCDR Alentejo – n.º 2 do Artigo 9.º – Presidente: Arqt.ª Cristina Salgueiro; - CCDR Alentejo/DLMA – alínea a) do n.º 2 do Artigo 9.º- Dr.ª Ana Pedrosa para os fatores Ruído e Qualidade do Ar e Arqt.ª Rosário Ramalho para análise do Resumo Não Técnico e Consulta Pública; - CCDR Alentejo/DSOT – alínea a) do n.º 2 do Artigo 9.º – Dr. Paulo Ribeiro - fator Ordenamento do Território (Instrumentos de Gestão Território e Servidões e Restrições de Utilidade Pública); - APA, IP/ARH Alentejo – alínea b) do n.º 2 do Artigo 9º –Dr. André Matoso- fator Recursos Hídricos; - DGPC/DRC Alentejo – alínea d) do n.º 2 do Artigo 9.º – Dr.ª Esmeralda Gomes - fator Património Arqueológico substituída em 2021 pelo Dr. Rui Santos; - ARS do Alentejo, I.P. - alínea i) do n.º 2 do Artigo 9.º –Dr.ª Maria do Rosário Pires - Saúde Humana, não foi enviado parecer final; - ICNF, I.P. - alínea c) do n.º 2 do Artigo 9 – Engª Maria João Matos substituída em 2021 pelo Dr. Luis Grilo Conservação da Natureza; - EDIA, S.A. - alínea h) do n.º 2 do Artigo 9.º – Perito nomeado pela Entidade Licenciadora por ser simultaneamente o proponente do projeto, Engª Luisa Pinto.
-----------------------	---

Enquadramento Legal	Tendo em consideração o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro.
---------------------	---

Descrição do projecto	O Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX) consiste num conjunto de infraestruturas que permitem o abastecimento eficiente de água para rega a uma área de 2 160,30 ha, a partir da Albufeira de Abrilongo. A área beneficiada localiza-se no concelho de Campo Maior, na zona fronteiriça Norte e Nordeste do concelho. O AHX distribui-se pelas freguesias de Nossa Senhora dos Degolados, Nossa Senhora da Expectação e S. João Baptista. A Área de Intervenção está incluída na bacia hidrográfica do Rio Guadiana, é atravessada
-----------------------	---

	nas zonas oeste e norte, pelas suas principais linhas de água, respetivamente o Rio Xévor e a Ribeira do Abrilongo e por um conjunto de linhas de água, seus afluentes e subafluentes. A conceção geral do sistema é a seguinte: – Estação elevatória de pé-de-barragem, EE1; – Reservatório, com cerca de 11 000 m³; – Conduta elevatória adutora entre a estação elevatória EE1 e o reservatório, sem serviço de percurso, com uma extensão de 2,06 km; – Sistema de “by-pass” à estação elevatória de modo a tornar possível a alimentação gravítica da rede de rega; – Filtragem com filtros em pressão integrada na estação elevatória EE1, de modo a permitir o sistema de “by-pass” à estação elevatória e a alimentação gravítica da rede de rega; – Sistema de filtragem com superfície livre, tamisagem, a jusante do reservatório; – Rede de rega em conduta com tubagem de betão, PEAD e ferro fundido dúctil; – Estação elevatória sobreprensa, Estação Elevatória EE2, tipo “booster”, para as zonas situadas a cotas superiores. – Rede de drenagem com abertura e limpeza de valas numa extensão de cerca de 25,2 km (a implementação desta rede não será concretizada conforme descrito no ofício da DGADR, com a Ref. DSR/DIH/20543/2021).
--	---

Apreciação

2. Procedimento de Avaliação

2.1.1 Introdução

O presente documento constitui o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Aproveitamento Hidrográfico do Xévor(AHX), em fase de Projeto de Execução, ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 dezembro, diploma que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

A Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) na qualidade de entidade proponente do Projeto, submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução na plataforma do Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), através do código PL20181004003273, sendo a entidade licenciadora do projeto a DGADR.

O procedimento de AIA teve início a 25/10/2018, data em que se considerou estarem reunidos todos os elementos necessários a correta instrução do processo.

A elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), datado de março de 2018, é da responsabilidade da empresa Erena, Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais, Lda. sendo o projetista responsável pela conceção do Projeto a empresa PROSISTEMAS.

2.1.2 Metodologia

O EIA foi apresentado na fase de Projeto de Execução, está de acordo com a legislação aplicável: Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (alterado pelos Decretos-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e n.º 179/2015, de 27 de agosto, pela Lei n.º 37/2017, de 02 de Junho e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro) e inclui os elementos previstos na mesma.

A metodologia adotada pela Comissão de Avaliação (CA) para apreciação técnica do EIA foi a seguinte:

- 13/11/2018- Nomeação da Comissão de Avaliação (Of. C. S01521-2018-DSA/DAAmb, de 13 de novembro de 2018);
- 28/11/2018 - Realização de reunião de apresentação do projeto, com o proponente e Consultor do projeto, para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação;
- 17/12/2018 - Análise da Conformidade do EIA – solicitação de elementos adicionais (Of. S02025-2018-DSA-DAAmb, de 17/12/2018), onde consta que foi decidido pela CA, a 21/11/2018 solicitar Elementos Adicionais ao promotor do projeto);
- 12/12/2019 – Pedido de prorrogação (via email) de entrega do Aditamento, por parte do promotor do projeto;

- 21/01/2019 – Comunicação da Autoridade de AIA a deferir a pretensão do proponente de prorrogação do prazo de entrega do Aditamento, até (04/03/2019);
- 04/03/2019- Apresentação à Autoridade de AIA, do Aditamento ao EIA, e RNT reformulado por parte do proponente;
- 25/03/2019 - Deliberação de Conformidade do EIA, com solicitação ao promotor de esclarecimentos/disponibilização de elementos até 17/04/2019 (Of. S01184-2019-DSA/DAAmb de 28/03/2019);
- 08/04/2019 – Consulta a entidades externas (Of. C. S01348-2919-DSA/DAAMB, de 08 de abril de 2019) designadamente: Câmara Municipal de Campo Maior, DRAPAL, Infraestruturas de Portugal, IP., e EPAL – Empresa Pública de Águas Livres (EPAL), com solicitação de pareceres externos. Refira-se que só a DRAPAL e a EPAL responderam.
- 29/04/2019 – Entrega à Autoridade de AIA (via email dos Elementos complementares solicitados ao promotor;
- 01/04/2019 a 15/05/2019 - Promoção de Consulta Pública, por um período que decorreu durante 30 dias úteis;
- 12/04/2019 - Visita ao local de Implantação do Projeto - com representantes da CA, proponente e respetivos consultores da Equipa do EIA;
- 17/04/2019 - Através de e-mail da APA, foi dado conhecimento à CCDR Alentejo que “De acordo com a informação recebida e face à localização do mesmo, incluindo em termos de distância à fronteira espanhola, parece poder concluir-se que o mesmo pode ser suscetível de provocar impactos negativos significativos no território do Governo de Espanha”;
- 18/04/2019 - Comunicada à DGADR, via correio eletrónico, a comunicação da APA relativamente aos impactos transfronteiriços e solicitada a informação constante do e-mail referido;
- 30/05/2019 – A DGADR remeteu à Autoridade de AIA (em resposta ao email de 18/04/2019), a tradução do RNT em Castelhana (datado de março de 2018), onde se conclui não ser exetável a ocorrência de eventuais impactos significativos em território transfronteiriço para os fatores ambientais em análise no EIA do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévor, e ainda, um documento igualmente em castelhano “Consideraciones Finales” relativo à avaliação dos impactos transfronteiriços do projeto;
- 19/06/2019 - Envio dos documentos disponibilizados pela DGADR: Todos os documentos associados ao procedimento de AIA, assim como a troca de correspondência entre o promotor do projeto e a CCDR Alentejo enquanto Autoridade de AIA, bem como a última documentação solicitada ao promotor (RNT e documento traduzido referente à Avaliação dos Impactes Transfronteiriços);
- 19/09/2019 – A APA comunicou à CCDR Alentejo que as Autoridades Espanholas querempretendem participar no processo de AIA, por considerarem que o projeto poderá ter impactos ambientais no território espanhol (rio Xévor), assim como da informação complementar considerada necessária para avaliar adequadamente os impactos ambientais expectáveis (Nota Verbal n.º 599/3.4 - que se anexa - do Ministério de Assuntos Exteriores, União Europeia e Cooperação), tendo em anexo a Nota Verbal n.º 59/3.4 do Ministério de Assuntos Exteriores, União Europeia e Cooperação, de 26 de julho, onde está expressa a necessidade de ser solicitada informação complementar para avaliar os impactos transfronteiriços expectáveis pela implementação do projeto;
- 18/05/2020 – A DGADR apresenta à CCDR a Resposta à Nota Verbal n.º59/3.4 do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. A DGADR apresentou o documento resposta;
- 22/05/2020 - A CCDR envia à APA a resposta da DGADR à Nota Verbal nº 59/3.4, onde esta Direção Geral solicita que proceda ao encaminhamento da resposta à Nota Verbal e respetivos anexos para a entidade Espanhola competente;
- 05/11/2020 - A APA remete à CCDR uma nova Nota Verbal de Espanha:
- Nota Verbal NV 64/3.4 (N.º Reg. 17162), do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, de 26 de outubro, que transmite a pronúncia de Espanha sobre o projeto em questão, considerando que o mesmo pode ter impacto ambiental significativo em território espanhol. Assim, nos termos da referida pronúncia, são ainda solicitados dados e estudos adicionais tendo em vista a elaboração do respetivo relatório de avaliação;
- 04/02/2021- A CCDR envia à DGADR a Nota Verbal nº 64/3.4 (N.º Reg. 17162), do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, de 26 de outubro enviada por Espanha para os efeitos convenientes.
- 24/02/2021 - A DGADR envia à CCDR resposta à Nota Verbal nº 64/3.4, com os esclarecimentos de responder à referida Nota Verbal solicitando que sejam transmitidos os esclarecimentos adicionais às Autoridades Competentes e seja reiniciado o trabalho da Comissão de Avaliação e, como tal, preparado o parecer final da Comissão de Avaliação;
- 02/03/2021 - A CCDR envia à APA a resposta da DGADR comunicando (...) “que esta CCDR não dará qualquer sequência aos trabalhos da Comissão de Avaliação do EIA do projeto em assunto, conforme solicitado pela DGADR, sem que estejam cabalmente esclarecidas entre as autoridades portuguesas e espanholas as questões colocadas pelo Estado Espanhol”;

- 01/10/2021 – Reunião das Partes ao Protocolo Bilateral de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com eventuais efeitos ambientais transfronteiriços, onde foi agendado pela APA o assunto relativo a este procedimento de AIA, tendo sido decidido pela realização de uma reunião técnica dedicada especificamente à análise do ponto de situação deste projeto;
- 22/10/2021 - Realização de reunião técnica dedicada especificamente à análise do ponto de situação do projeto “Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá”, no âmbito do respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e da consulta ao Estado Espanhol, ao abrigo do "Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços" (Protocolo bilateral de atuação), celebrado em fevereiro de 2008. Participaram nesta reunião, pela Parte portuguesa: representantes da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), na qualidade de Autoridade de AIA do projeto em avaliação (Maria José Santana – Diretora de Serviços de Ambiente, Cristina Martins – Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental, Cristina Salgueiro – Presidente da Comissão de Avaliação de Impacte Ambiental deste projeto). Em representação da Agência Portuguesa do Ambiente: Dr. André Matoso – Diretor da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH do Alentejo). Pela Parte espanhola: Maria Ángeles Jiménez - Conselheira Técnica da Subdirección General de Evaluación Ambiental - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, José Ángel Rodríguez – Chefe da Oficina de Planificación Hidrológica - Confederación Hidrográfica del Guadiana. Desta reunião resultou um Memorando que se anexa (Anexo III) onde ficaram explicitados os esclarecimentos trocados e os compromissos assumidos pelas duas partes;
- 22/10/2021 - A Autoridade de AIA transmitiu aos representantes da CA, o seguinte: que foram acordadas em reunião com as autoridades espanholas, no dia 22 de outubro p.p., as condições que vão permitir que a CCDRA, enquanto Autoridade de AIA, retome o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) que se encontrava interrompido para efeitos de consulta transfronteiriça, tal como previsto no Regime Jurídico de AIA. Desta forma, no dia 25 de outubro será reiniciado o referido procedimento, solicitando-se desde já a presença do representante de cada entidade nomeada para a Comissão de Avaliação para uma reunião a realizar por meios telemáticos no próximo dia 28 de outubro, pelas 10.30 horas (...). Foi ainda solicitado o envio do parecer final até 22 de novembro de 2021;
- 22/10/2022 - aprovado entre as partes o “Memorando - Reunião técnica entre as Autoridades portuguesas e espanholas em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental e de Gestão dos Recursos Hídricos do Projeto: Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá” Protocolo bilateral de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços;
- Realização de várias reuniões de trabalho, com o objetivo de analisar o Projeto e respetivos impactos, analisar os contributos sectoriais das entidades representadas na Comissão de A, definir os fatores ambientais relevantes para apoiar a tomada de decisão e acordar as conclusões;
- 10/01/2022 - Elaboração do parecer final da Comissão de Avaliação do EIA.

Documentos analisados no âmbito do procedimento de AIA:

- Estudo de Impacte Ambiental (EIA), datado de março de 2018;
- Aditamentos/Esclarecimentos, datado de março de 2019;
- Elementos Complementares, datados de abril de 2019;
- Resultados da Consulta Pública;
- Pareceres das entidades externas consultadas, designadamente, a EPAL e a DRAPAL.
- Nota Verbal N.º 59/3.4, N.º de Registo 21482, de 6 de setembro enviada pelo Reino de Espanha a 19/09/2019);
- Resposta à Nota Verbal N.º 59/3.4, Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación- Reino de Espanha – Resposta da República Portuguesa, de fevereiro de 2020 (Anexos: RNT e Nota Adicional, enviados ao Reino de Espanha – 2019, e Nota Verbal N.º 59/3.4, N.º de Registo 21482, de 6 de setembro enviada pelo Reino de Espanha a 19/09/2019);
- Nota Verbal nº 64/3.4 (N.º Reg. 17162), do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, de 26 de outubro enviada por Espanha para os efeitos convenientes;
- Resposta da DGDR à Nota Verbal nº 64/3.4, com os esclarecimentos de responder à referida Nota Verbal solicitando que sejam transmitidos os esclarecimentos adicionais às Autoridades Competentes e seja reiniciado o trabalho da Comissão de Avaliação e, como tal, preparado o parecer final da Comissão de Avaliação;
- Ofício da DGADR de 20/11/2021 com elementos complementares sobre exclusão de áreas com condicionantes e abandono da rede secundária.

2.1.3. Antecedentes

O Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX) foi classificado como obra de interesse regional (Grupo II), nos termos dos Artigos 6º e 7º do Decreto-Lei n.º 269/82 de 10 de julho, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 21/98 de 6 de fevereiro. O projeto de execução do AHX foi aprovado por despacho do Ministro da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas de 1 de fevereiro de 2000.

A empreitada de construção foi objeto de um concurso público no ano 2000, o qual não atingiu a fase de adjudicação. O bloqueio do concurso decorreu de uma queixa apresentada à Comissão Europeia, alegando que o projeto do AHX não cumpria o EIA da barragem e albufeira de Abrilongo. Em 2004 o processo a que a queixa referida deu origem, foi arquivado.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi submetido à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) (CCDRA) em outubro de 2018.

O procedimento de AIA deste projeto esteve entretanto suspenso decorrente de ter sido identificada a necessidades de pronúncia das Autoridades Espanholas, ao abrigo do “Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”. A última pronúncia das Autoridades de Espanha ocorreu através da “Nota Verbal nº 64/3.4, do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea Y Cooperación, de 26 de outubro de 2020 - Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AIA n.º 423)”. A CCDRA, enquanto AAIA, remeteu ao proponente a solicitação de apreciação da Nota Verbal NV 64/3.4 (N.º Reg. 17162). A resposta do Proponente às questões aí veiculadas foi recebida através da comunicação da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) N.º DSR/DIH/3108/2021, de 24/02/2021, na qual se solicita: “...Assim, sendo, solicita-se a V. Exa. que transmita os esclarecimentos adicionais às Autoridades Competentes e seja reiniciado o trabalho da Comissão de Avaliação e, como tal, preparado o parecer final da Comissão de Avaliação.”

No dia 22 de outubro de 2021, acordou-se em reunião com as autoridades de Espanha, as condições que permitiam a retoma do procedimento de AIA por parte da CCDRA, que se encontrava interrompido para efeitos de consulta transfronteiriça, tal como previsto no Regime Jurídico de AIA (RJIA).

Considera-se que importa ter presente que a principal atividade para a qual este projeto foi projetado e desenvolvido, já existe em toda a área do projeto em avaliação, mas que funciona de forma muito ineficiente do ponto de vista de utilização dos recursos hídricos, daí que é relevante estabelecer regras e medidas que visem um ordenamento agrícola sustentado e equitativo.

2.2. Aspectos relevantes relativamente às Secções do EIA

2.2.1. Objetivos, justificação e Antecedentes do Projeto

São objetivos do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX):

- a) O aumento da capacidade produtiva regional no domínio agrícola e agroindustrial, através do aumento da área regada;
- b) O aumento da eficiência da produção agrícola em regadio, através da disponibilização de uma adequada infraestrutura de rega;
- c) O aumento da eficiência na utilização dos recursos hídricos, de acordo com os princípios gerais consignados na Lei nº 58/2005 de 29 de dezembro (Lei da Água) nomeadamente o princípio da dimensão ambiental da água, nos termos do qual se reconhece a necessidade de um elevado nível de proteção da água, de modo a garantir a sua utilização sustentável;
- d) A regularização e adequada remuneração do fornecimento de água de rega, proporcionando a adequada e eficiente manutenção da barragem e da infraestrutura de rega.

2.2.2. Descrição do Projeto e Alternativas do Projeto

Dadas as características do Projeto, não são apresentadas alternativas para este projeto.

O Projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora localiza-se integralmente no concelho de Campo Maior (Figura 1):

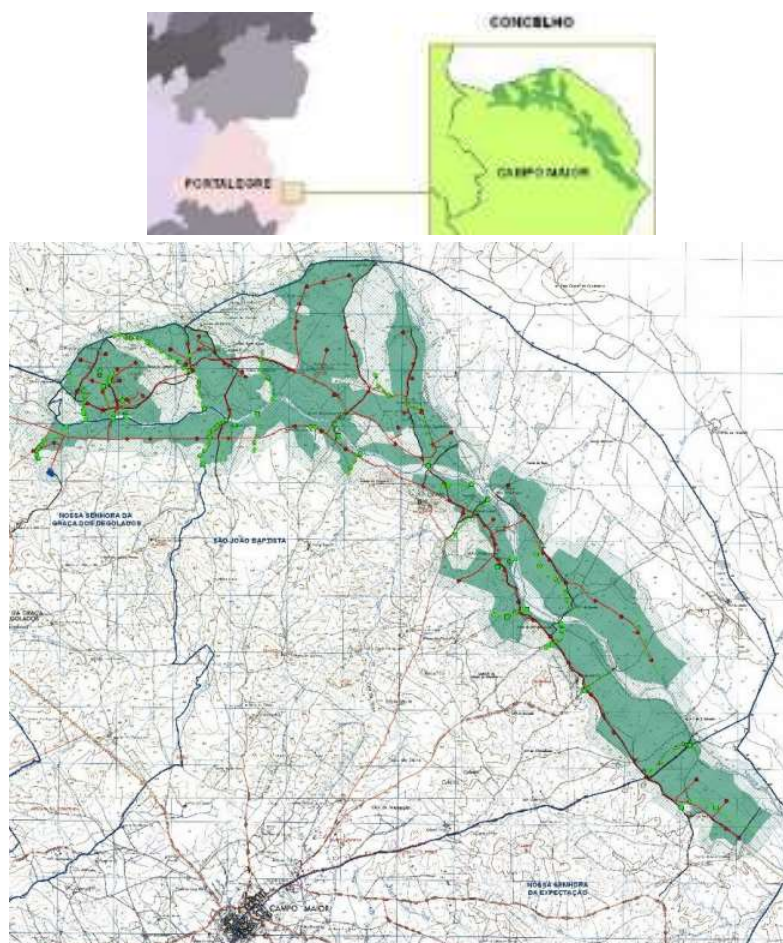


Figura 1 - Localização da área de estudo do Projeto

O projeto consiste na execução de rede de rega, de rede de drenagem e de rede viária associada ao aproveitamento, incluindo duas estações elevatórias e um reservatório.

O AHX permitirá regar de forma eficiente, ordenada e regularizada uma superfície de 1.847,87 ha, tendo como origem da água a albufeira da barragem do Abrilongo e inclui as seguintes infraestruturas:

- Rede de Rega composta por:

- Reservatório com 11 000 m³, onde se inicia a Rede de Rega;
- 50 Km de condutas instaladas em valas, com tubagem de betão, PEAD e ferro fundido dúctil, que distribuem a água pela área beneficiada;
- 90 Hidrantes e 235 bocas de rega nos pontos de distribuição da água;
- Estação Elevatória (EE1), localizada junto à albufeira de Abrilongo que eleva a água até ao reservatório atrás referido. A rede de rega poderá ser alimentada sem intervenção da estação elevatória EE1, estando para isso previsto um sistema de by-pass;
- Estação Elevatória (EE2) que permite a rega nas zonas mais elevadas da área do projeto.

- Rede de Drenagem, que consiste na abertura e limpeza de valas numa extensão de cerca de 25,2 km, para permitir as boas condições de drenagem dos solos da área a beneficiar, nomeadamente reperfilamento de valas secundárias (sem construção de diques longitudinais) numa extensão de cerca de 25,2 km:

- Sistema da Margem Direita do Rio Xévor: 8,19 km
- Sistema da Margem Esquerda do Rio Xévor: 3,63 km
- Sistema da Margem Direita da Ribeira do Abrilongo: 4,61 km

- Sistema da Margem Esquerda da Ribeira do Abrilongo: 8,77 km
- Remoção do Canavial na ribeira do Abrilongo: 3 km
- Remoção do Canavial no rio Xévorá: 0,6 km
- Limpeza e desobstrução (sem afetação da galeria ripícolas bem desenvolvida) de troços do rio Xévorá: 10 km
- Rede Viária que permite o adequado acesso à área beneficiada, consistindo em intervenções em 18 caminhos já existentes, em 18,99 km.

A rede de rega será equipada com um sistema de controlo e monitorização autónomo, de modo a reduzir ao mínimo os custos de exploração do aproveitamento.

Este sistema de controlo e monitorização da rega deverá permitir a automatização da exploração da rede de rega, permitindo simultaneamente a monitorização em tempo real dos caudais e dos volumes consumidos.

A origem de água para o AHX é a albufeira constituída após a construção da barragem de Abrilongo (código PT07GUA1407). Por outro lado, grande parte da área dominada do futuro AHX já se encontra em regadio, sendo os impactos positivos do AHX principalmente associados ao uso eficiente da água.

O Relatório Síntese (RS) refere que a intensificação através do regadio tem aumentado paulatinamente desde a entrada em funcionamento da albufeira de Abrilongo, no ano 2000, existindo superfícies atualmente ocupadas por culturas temporárias de sequeiro, em terrenos com boa aptidão para regadio que, mesmo na ausência do projeto, poderão vir a ser regados. Assim, o AHX propõe-se garantir condições de maior eficiência na conversão para o regadio, o que não significa que na sua ausência essa mesma conversão não ocorra continuando a tendência até agora em curso.

3. Análise Específica dos Fatores Ambientais

De acordo com a tipologia e dimensão do projeto em análise, os fatores considerado para efeitos deste parecer onde se considera que é expectável que os impactos ambientais negativos tenham potencialmente maior significância são os Solos, os Recursos Hídricos, a Fauna, a Flora e Habitats, Património Arqueológico e Ruído face à proximidade a áreas habitadas. De igual modo se considera que os impactos positivos tenderão a incidir sobre a Socio-economia e os Agrossistemas.

Podendo-se considerar que os restantes fatores se encontram na generalidade adequadamente avaliados no EIA, sendo que este integra os temas essenciais à natureza e âmbito do estudo.

A dimensão das alterações de ocupação do solo em relação à situação de referência são muito pouco suscetíveis de alterar os fatores clima (mesmo no âmbito microclimático), geologia, geomorfologia e geotecnia e paisagem

3.1 Situação de Referência

Consideraram-se fundamentais para análise da Situação de Referência do Projeto, atendendo à tipologia de projeto os seguintes fatores ambientais:

Solos, Capacidade de Uso do Solo e Uso do Solo

Para estes fatores a avaliação foi efetuada por entidade externa, a Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo) cujo parecer se encontra em anexo.

O parecer da DRAP Alentejo é considerado no parecer da CA com a inclusão das respetivas condições aí integradas no ponto 7 deste parecer.

Recursos Hídricos

O projeto em análise incide na área de jurisdição territorial da ARH do Alentejo, estando a Área de Intervenção inserida na bacia hidrográfica do Rio Guadiana (Região Hidrográfica 7), sendo atravessada nas zonas oeste e norte pelas suas principais linhas de água, respetivamente o Rio Xévorá e a Ribeira do Abrilongo (afluente da margem direita do Xévorá, com a foz dentro da área do projeto) e por um conjunto de linhas de água, seus afluentes e subafluentes (Figura 2).



Figura 3 - Sistema aquífero Elvas-Campo Maior

O PGRH do Guadiana define medidas específicas destinadas a diminuir o impacto da poluição por agroquímicos nesta Zona Vulnerável.

A massa de água subterrânea Sistema Aquífero de Elvas-Campo Maior corresponde a formações margosas com detritos de natureza diversa, arenitos margosos e na base, argilas. O valor da recarga média global estimado para esta massa de água subterrânea varia entre 9 e 15 hm³/ano.

Caraterização e Avaliação dos Impactes

Em termos gerais, considera-se que a identificação, caraterização e avaliação dos impactes, abrange de forma sistemática, clara e homogénea, o descriptor “Recursos Hídricos”, analisado e avaliado pela ARH do Alentejo.

Face às caraterísticas deste projeto, considera-se que os impactes negativos serão globalmente pouco significativos, podendo iniciar-se com as obras de construção e se podem manter ao longo do período de exploração do bloco de rega.

A fase de exploração é aquela que poderá originar os impactes mais significativos sobre os recursos hídricos, nomeadamente associados ao uso inefficiente e à poluição de massas de água.

Fase de construção

Em relação aos recursos hídricos superficiais os principais impactes estarão associados a:

- Desmatção e/ou decapagem dos terrenos nos locais de implantação das infraestruturas (estações elevatórias e reservatório, rede de rega e rede viária) – Impacte negativo, direto, provável, temporário, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Terraplanagens, circulação de máquinas e veículos – Impacte negativo, direto, temporário, provável, local, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Instalação, funcionamento e presença dos estaleiros – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Abertura e/ou utilização de acessos provisórios para a realização dos trabalhos de construção – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Depósito de materiais sobrantos – Impacte negativo, direto, temporário, provável, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Execução das estações elevatórias e reservatório – Impacte negativo, direto, temporário, provável, local, imediato, reversível, minimizável, e de magnitude reduzida.
- Escavação para colocação de adutores, rede de rega, e condutas com posterior recobrimento - Impacte negativo, direto, temporário, certo, local, imediato, reversível, minimizável, pouco significativo a significativo, e de magnitude reduzida.
- Rede de rega, atravessamento e regularização de linhas de água – Impacte negativo, direto, temporário, certo, local, imediato, reversível, significativo e de magnitude reduzida.

As ações associadas à construção do estaleiro poderão implicar alguma mobilização de terras e criação de plataformas, podendo ocorrer o arrastamento de partículas e consequente aumento da turvação nos cursos de água mais próximos.

A instalação das infraestruturas e a circulação de máquinas e veículos poderão ainda contribuir para a compactação e consequente impermeabilização dos solos, promovendo o escoamento superficial. A criação de acessos temporários poderá implicar alterações do escoamento superficial e obstrução de cursos de água, podendo ainda verificar-se o aumento de sólidos em suspensão nos cursos de água adjacentes aos acessos provisórios.

Os trabalhos de desmatção e limpeza superficial dos terrenos nas áreas afetadas aos trabalhos de construção não deverão causar impactos significativos nos recursos hídricos superficiais, no que respeita aos aspetos quantitativos, uma vez que não interferem diretamente com a rede hidrográfica e não alteram a morfologia local.

Todavia, especificamente as atividades de desmatção e decapagem nas áreas em que a rede de rega atravessa linhas de água poderão influenciar pontualmente a qualidade da água dessas linhas de água, bem como o seu escoamento superficial, repercutindo-se no ciclo hidrológico. Uma vez que estas ações se irão realizar com recursos a meios mecânicos, os riscos de contaminação serão potenciados, em caso de incidentes com óleos ou combustíveis e se os trabalhos forem desenvolvidos em época húmida.

O depósito de materiais sobranes e consequente circulação de máquinas e veículos poderão contribuir localmente para a compactação dos solos, o que poderá originar um incremento do escoamento superficial. A alteração da morfologia do terreno poderá alterar a rede hidrográfica local, criando pequenos cursos de água e obstruindo outros. Poderão ser arrastados sedimentos para as linhas de água mais próximas, provocando a sua turvação devido ao aumento dos sólidos em suspensão.

Relativamente às condutas das redes principal e de rega, os impactos nos recursos hídricos estão relacionados com a turvação pontual das linhas de água na zona de interseção, como consequência da desagregação do solo resultante da mobilização da terra necessária às operações de implantação das condutas (aberturas de valas, introdução da tubagem e consequente fecho). A utilização da maquinaria é também indutora do aumento pontual e local de hidrocarbonetos, que poderão alcançar as linhas de água interferidas.

No que diz respeito aos recursos hídricos subterrâneos, as repercussões da impermeabilização associada à implantação das infraestruturas do projeto, com potenciais modificações induzidas na permeabilidade dos terrenos pelas operações de compactação dos mesmos, conduzirão à diminuição da taxa de recarga da massa de água subterrânea. Este impacto é considerado como negativo, de magnitude muito reduzida, local, certo, permanente, irreversível, imediato, direto, e não minimizável.

São ainda considerados eventuais impactos relacionados com:

- Interseção do nível freático pela construção das estações elevatórias e do reservatório – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, imediato, reversível, minimizável, de magnitude elevada.
- Rebaixamento do nível freático como consequência das escavações para instalação das infraestruturas – Impacte negativo, direto, temporário, pouco provável, local, reversível, imediato, minimizável, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Diminuição da taxa de recarga das massas de água subterrânea devido à impermeabilização associada à implantação das infraestruturas do projeto – Impacte negativo, direto, permanente, certo, local, imediato, irreversível, não minimizável, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Instalação, funcionamento e presença dos estaleiros – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida;
- Exploração das áreas de empréstimo – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, reversível, imediato, minimizável, pouco significativo e de magnitude reduzida
- Contaminação da água subterrânea devido a derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis associados à maquinaria da obra – Impacte negativo, de magnitude reduzida a elevada, local, provável, temporário, reversível, imediato, direto, e minimizável, pouco significativo a significativo.
- Contaminação da água subterrânea devido a derrames acidentais de efluentes domésticos com origem no estaleiro - Impacte negativo, de magnitude reduzida a elevada, local, provável, temporário, reversível, imediato, direto, e minimizável, pouco significativo a significativo.

Fase de exploração

Em relação aos recursos hídricos superficiais, os principais impactos potenciais estarão associados com o acréscimo da área regada, a possível alteração do sistema de cultivo e a eficiência do uso da água para rega, relacionados com:

- Presença, funcionamento e manutenção das infraestruturas hidráulicas – Impacte negativo, direto, permanente, provável, local, de médio prazo, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.
- Exploração do sistema hidroagrícola associado à alteração do coberto vegetal, contribuindo para o aumento dos fenómenos erosivos do solo, associados ao arrastamento de nutrientes e fitofármacos para a rede de drenagem superficial – Impacte negativo, local, provável, permanente, reversível, de média magnitude e significativo.
- Degradação qualitativa da água, provocada pelas atividades agrícolas, resultando na sua contaminação com nutrientes, sais e pesticidas, devido à utilização inadequada de pesticidas e adubos, especialmente os azotados, e das perdas de solo por erosão - Impacte negativo, local, provável, permanente, reversível, de média magnitude e significativo.
- Ações de manutenção da rede de drenagem relacionadas com a limpeza da galeria e vegetação ripícolas, as quais reduzem a capacidade que estas formações vegetais apresentam para retenção de nutrientes e agroquímicos que afluem à linha de água - Impacte negativo, local, provável, permanente, reversível, de reduzida magnitude e pouco significativo.
- Eficiência de aplicação da água na rega - Impacte positivo, local, direto, provável, permanente, irreversível, de elevada magnitude e muito significativo.

A entrada em funcionamento do AHX promoverá a reconversão dos usos do solo através do aumento de água disponível, pelo que se preconiza que diminua significativamente ou sejam mesmo condicionado o recurso a captações de iniciativa particular - captações de água superficial ou de água subterrânea - para a rega das culturas. Tal representa impactos positivos do projeto para os recursos hídricos, reforçado pelo facto de que o escoamento na ribeira do Abrilongo deixará de ser utilizado como a única origem superficial que é atualmente utilizada para a rega, através de captações diretas na ribeira de Abrilongo e no rio Xévor, passando os caudais necessários para a rega a ser aduzidos ao reservatório e distribuídos pela futura rede de rega.

Considerando a eficiência de aplicação da água de rega estimada para a situação de referência e as eficiências de aplicação previstas no projeto, o consumo de água anual na situação de projeto é inferior em 0,45 hm³ à situação de referência.

A entrada em funcionamento do AHX permitirá ainda assegurar o cumprimento do regime de caudais ecológicos associado à barragem de Abrilongo, que têm por objetivo satisfazer as necessidades dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, consubstanciando-se num conjunto de caudais mínimos a manter a jusante daquela infraestrutura hidráulica, para permitir assegurar a conservação e a manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais.

Por outro lado, se os métodos de rega não forem totalmente eficientes no que diz respeito à quantidade de água que as culturas absorvem, esta disponibilização de água para rega fará aumentar a água em circulação nas linhas de água, bem como a água que se infiltra no solo.

E à medida que se desenvolve o regadio, a água de rega irá diluir os compostos químicos introduzidos e/ou acumulados no solo, originando águas com uma mineralização superior à que possuíam inicialmente; parte destas águas entrarão no sistema de escorrência superficial, infiltrando-se a restante parte, em função da permeabilidade dos terrenos.

O enriquecimento das águas subterrâneas com diversos compostos químicos presentes nos solos e que são lixiviadas durante o processo de rega poderá ter repercussões sobre a respetiva qualidade. De facto, nos anos mais recentes a poluição difusa tem vindo a ser reconhecida como um fator determinante na qualidade da água. Neste contexto, as práticas agrícolas adotadas são determinantes para a qualidade dos meios hídricos recetores, quer superficiais quer subterrâneos.

Os impactos negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos durante a fase de exploração estarão relacionados com a aplicação de fertilizantes e de pesticidas, que de forma conjugada com a rega contribuem para o gradual enriquecimento do meio hídrico em profundidade, em particular no que diz respeito aos nitratos. Todavia, esta situação pode e deve ser minimizada pelos proprietários desde que cumpridas as normas em matéria de fertilizações e aplicações de produtos fitofármacos constantes do Manual das Boas Práticas Agrícolas.

Assim, relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, a fase de exploração terá impactos potenciais relacionados com:

- O incremento da taxa de recarga das massas de água subterrânea – Impacte positivo, direto, temporário, provável, local, imediato, reversível, significativo e de magnitude moderada.
- A diminuição da taxa de recarga das massas de água subterrânea por efeito da compactação de maquinaria agrícola pesada – Impacte negativo, direto, temporário, certo, local, imediato, reversível, minimizável, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Desativação das captações de água subterrânea decorrente da entrada em funcionamento do AHX - Impacte positivo, direto, permanente, provável, local, imediato, reversível, significativo e de magnitude reduzida.
- A degradação da qualidade da água subterrânea devido ao maior aporte de nutrientes e à aplicação de fitofármacos – Impacte negativo, direto, provável, temporário, reversível, local a regional, imediato a médio prazo, minimizável, potencialmente significativo a muito significativo, e de magnitude elevada.
- Contaminação das águas subterrâneas devido a derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis associados à maquinaria agrícola - Impacte negativo, local, pouco provável, temporário, reversível, imediato, direto, minimizável, pouco significativo a significativo e magnitude reduzida a elevada.

Fase de desativação

- Recursos hídricos superficiais (qualidade); abandono com desmantelamento das infraestruturas - Impacte positivo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos superficiais (qualidade); abandono sem desmantelamento das infraestruturas - Impacte negativo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos superficiais (quantidade); abandono com desmantelamento das infraestruturas - Impacte negativo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos superficiais (quantidade); abandono sem desmantelamento das infraestruturas - Impacte negativo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos subterrâneos (qualidade); abandono com desmantelamento das infraestruturas – Impacte positivo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos subterrâneos (qualidade); abandono sem desmantelamento das infraestruturas – Impacte negativo, direto, permanente, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos subterrâneos (quantidade); abandono com desmantelamento das infraestruturas – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.
- Recursos hídricos subterrâneos (quantidade); abandono sem desmantelamento das infraestruturas – Impacte negativo, direto, temporário, improvável, local, longo prazo, reversível, pouco significativo e magnitude reduzida.

Qualidade do Ar

A qualidade do ar da área em estudo não se encontra sujeita a fontes significativas de poluentes atmosféricos; de facto, de acordo com os resultados obtidos na Estação de Qualidade do Ar mais próxima - Terena (localizada a sul) - não se verifica degradação da qualidade do ar.

A zona em estudo apresenta como uso dominante o uso agrícola em toda a sua envolvente. A ocupação humana nesta área é concentrada em Ouguela (menos de 150 m), Degolados (2,87 km) e a cidade de Campo Maior (5,24 km), as principais atividades industriais estão associadas a torrefações de café, lagares de azeite, bem como à transformação de vinho, de carne de bovino e de leite. Não região não foram identificadas fontes poluidoras significativas com incidência na área em estudo, na qual as fontes de poluição atmosférica existentes têm um carácter difuso e encontram-se relacionadas, por um lado, com a própria atividade agrícola e, por outro, com o tráfego rodoviário que circula nas estradas EN373 (Campo Maior Ouguela), EM 371 (Campo Maior-Degolados) e estradas e caminhos municipais, incluindo a ligação entre as anteriores e a BA-5002, bem como acessos aos montes da Serrinha e Xévora.

Evolução Previsível da Situação Atual na Ausência do Projeto

Considera o EIA que, na situação de ausência do projeto em causa, a ocupação atual de uso florestal

manter-se-ia e que não haveria alterações na qualidade do ar.

Avaliação de Impactes

Fase de construção

As principais atividades que ocorrerão na fase de construção suscetíveis de gerar impactes negativos na qualidade do ar são as seguintes:

- Movimentação de máquinas e veículos;
- Movimentação de terras.

Estas atividades serão responsáveis, grosso modo, pela emissão de poluentes suscetíveis de originarem degradações da qualidade do ar, nomeadamente no que se refere à emissão de poeiras (partículas em suspensão) e à emissão de gases de combustão dos veículos. O impacte resultante desta fase é classificado no EIA como tendo um sentido negativo, ocorrência direta, temporário, ocorrência improvável, âmbito local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.

Para o acesso às diferentes infraestruturas constituintes do projeto serão utilizados caminhos já existentes, que serão beneficiados através da regularização e compactação do pavimento existente e da drenagem nas zonas em que tal se considere necessário. No entanto, caso haja necessidade de criação de acessos provisórios, poderá registar-se, a nível local, alguma libertação de poeiras para a atmosfera, resultante da mobilização de terras e circulação de máquinas e veículos.

Fase de exploração

A fase de exploração compreenderá a presença e a exploração e manutenção da barragem de Abrilongo e órgãos anexos [Estações Elevatórias, Reservatório de regularização do Circuito Hidráulico (incluindo conduta e órgão associados), Funcionamento e Manutenção da Rede de Rega.

Estas ações que não motivarão impactes ao nível da qualidade do ar. A presença da rede viária beneficiada no âmbito do projeto promoverá uma maior circulação de veículos e máquinas agrícolas face ao tráfego registado na situação de referência, originando a libertação de poluentes atmosféricos, em especial partículas em suspensão. Também as ações de manutenção da rede de drenagem implicam alguma movimentação de terras, causando, a nível local, alguma libertação de poeiras. Por outro lado, a circulação de máquinas e veículos afetos origina a libertação de poluentes atmosféricos, em especial partículas em suspensão, para a atmosfera.

Daqui resultará um impacte que poderá ser classificado como negativo, indireto, de duração permanente, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.

Fase de Desativação

Na eventualidade de ocorrer a desativação do projeto, os potenciais impactes estão, essencialmente, associados às operações de desmantelamento, movimentação de terras e transporte de materiais. Neste caso, os impactes sobre a qualidade do ar, resultantes desta fase, são semelhantes aos verificados para a fase de construção.

Não são apresentadas no EIA medidas de minimização para este fator, no entanto considera-se que se verificando ainda impactes negativos de pouca significância se devem efetuar as medidas constantes neste parecer no ponto 7 para este fator.

Não é apresentado Plano de Monitorização o que se considera adequado.

Ruído

A área em estudo apresenta-se como uma zona pouco ruidosa, caracterizada essencialmente por zonas agrícolas, com predominância do olival de sequeiro e regadio, bem como culturas anuais de sequeiro, com presença de diversas linhas de água que a atravessam. Trata-se de uma zona que não possui classificação acústica, aplicando-se assim os indicadores de ruído $L_{den} = 63$ dB (A) e $L_n = 53$ dB (A), à exceção dos recetores sensíveis isolados [aos quais dever-se-ão aplicar os limites de zona sensível – $L_{den} = 55$ e $L_n = 45$ dB (A)].

Foram identificados os pontos dos seguintes recetores sensíveis identificados:

Ponto Recetor 1:

Casas e barracões agrícolas da encosta sul do monte Farrusco (muito próximos de futuros caminhos,

condutas e estação elevatória) - Cinco barracões e cinco casas. Estas construções localizam-se na zona Noroeste da área de estudo, algumas a menos de 20 m de futuras condutas, pelo que poderão ser afetadas, nas fases de construção e de exploração, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta e pelo funcionamento da EE2.

Ponto Recetor 2:

Monte do Langaruta e adjacentes – no total sete construções (próximas de futuros caminho, conduta e vala). Estas construções localizam-se na zona Noroeste da área de estudo. O monte principal situa-se a 106 m de futura vala e a 102 m de futura conduta (distâncias mínimas) e as restantes construções num raio de 500 m deste. Todas poderão ser afetadas, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta.

Ponto Recetor 3:

Monte do Machado e Monte Barro Bueno (próximos de conduta e, no caso do Monte do Machado, de caminho a beneficiar). Estas habitações localizam-se na zona Noroeste da área de estudo. A conduta e um caminho sujeito a beneficiação passarão entre os dois montes referidos, a 230 m do Monte do Machado, a 290 m do Monte Barro Bueno e a 50 m de um monte que existe entre esses dois. Um segundo caminho sujeito a beneficiação passará a 60 m do Monte do Machado. Todas as construções referidas poderão ser afetadas, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta, bem como pelas obras de beneficiação dos referidos caminhos.

Ponto Recetor 4:

Monte de Vale de Grou (próximo de futuras condutas). Este local situa-se na zona Norte da área de estudo, próximo de futuras condutas (a 140 m de uma e a 170 m de outra), pelo que poderá ser afetado, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta.

Ponto Recetor 5:

Quinta da Lapagueira e Monte das Esteiras (próximos de futuras condutas e valas e, no caso da Quinta da Lapagueira, de um caminho a beneficiar. Este local situa-se na zona norte da área de estudo. As valas e condutas passarão a 30 e 60 m do Monte das Esteiras e aquelas e o caminho a beneficiar a escassos 10 m da Quinta da Lapagueira. Ambos poderão ser afetados, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta.

Ponto Recetor 6:

Habitação nas proximidades (244 m a WSW) da ruína do Monte de São José (próximo de futura conduta, vala e caminho a ser beneficiado). Este local, na zona Norte da área de estudo, situa-se nas proximidades de uma futura conduta, vala e caminho a ser beneficiado (tudo a menos de 20 m), pelo que será afetado, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta, bem como pelas obras de beneficiação do referido caminho. Na fase de exploração será apenas afetado pela circulação rodoviária do restabelecimento.

Ponto Recetor 7:

Antigo Posto Fiscal de Ouguela, seis construções (junto a uma conduta e a uma estrada a ser beneficiada). Estas construções situam-se na zona Norte da área de estudo e uma conduta e uma estrada a ser beneficiada passam entre elas, pelo que poderão ser afetadas, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta e pelas obras de beneficiação da estrada.

Ponto Recetor 8:

Monte das Pedrosas e adjacentes, três construções (novas, situadas 200 m a WSW da ruína do antigo) duas delas junto (6 m) a uma futura conduta, a outra um pouco mais afastada (113 m). Estas construções situam-se na zona central da área de estudo, junto a uma futura conduta, pelo que poderão ser afetadas, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta.

Ponto Recetor 9:

Monte do Vinha Mel (nas proximidades da futura conduta e de estrada a beneficiar). Este local situa-se na zona central da área de estudo e terá uma conduta a cerca de 12 m e uma estrada a beneficiar adjacente, pelo que na fase de construção poderá ser afetado pelas obras.

Ponto Recetor 10:

Monte da Serrinha (próximo de futura conduta e de estrada a ser beneficiada). Este monte situa-se a 90 m de uma futura conduta, bem como a 60 m de um caminho agrícola a ser beneficiado, pelo que será afetado, na fase de construção, pelas atividades de abertura de vala e colocação da conduta, bem como pelas obras de beneficiação do referido caminho. Na fase de exploração será apenas afetado pela circulação rodoviária do caminho. Os impactes em ambas as fases serão fortemente atenuados pela diferença de cota entre o monte (mais elevado) e a conduta e a estrada.

Fase de construção

As ações de desmatagem e decapagem dos terrenos envolvem a circulação de veículos e a operação de alguma maquinaria pesada, que poderão originar acréscimos dos níveis de ruído, podendo os recetores sensíveis 5, 7 e 8 (construções junto à Quinta da Lapagueira, antigo Posto Fiscal de Ouguela e novo Monte das Pedrosas e adjacentes), sentir durante o período diurno alteração do ambiente sonoro característico do local.

Poderão também ser afetados por estas ações, pela sua proximidade à rede de rega, os seguintes recetores sensíveis 1, 6 e 9. As ações de desmatagem e decapagem dos terrenos afetos à construção da Estação Elevatória (EE) 2 afetarão sobretudo o recetor sensível 1, com construções situadas a um mínimo de 20 m. Finalmente, as ações de desmatagem e decapagem dos terrenos afetos à construção e beneficiação da rede viária poderão afetar sobretudo os recetores sensíveis 1, 5, 6 e 9. Pela análise do quadro anterior, prevê-se que os recetores sensíveis 5, 7 e 8 (construções junto à Quinta da Lapagueira, antigo Posto Fiscal de Ouguela e novo Monte das Pedrosas e adjacentes, respetivamente) poderão ser mais suscetíveis de perturbação na fase de construção pelas obras de instalação de condutas e beneficiação de caminhos. Salienta-se, ainda, que a EE 1 e o Reservatório se situam a uma distância superior a 200 m de qualquer recetor sensível.

À exceção do local recetor 1, que se encontra a 20 metros do local de obra e para o qual deverão ser adotadas medidas de minimização adequadas, tais como proceder de forma célere e apenas no período diurno às tarefas de carácter ruidoso, não se prevê para os restantes locais, dada a sua distância às infra-estruturas, qualquer perturbação significativa.

O EIA classifica os impactos decorrentes desta fase como negativos, diretos, temporários, prováveis, locais, imediatos, reversíveis, pouco significativos e reduzidos.

Fase de exploração

Durante esta fase apenas há que prevenir/avaliar o ruído de baixa frequência (elevado comprimento de onda) resultante do funcionamento dos equipamentos de bombagem instalados nas Estações Elevatórias (EE). A EE1 situa-se a uma distância superior a 200 m de qualquer recetor sensível, pelo que não prevê o EIA a ocorrência de impactos resultantes da exploração desta infraestrutura.

Quanto à EE2 e pelo facto de se situar a aproximadamente de 20 m do recetor sensível 1 (construções da encosta sul do monte Farrusco), necessitará de proteção acústica adequada, caso não seja possível a realocação desta Estação Elevatória 2.

Fase de Desativação

Na eventualidade de ocorrer a desativação do projeto, os potenciais impactos estão, essencialmente, associados às operações de desmantelamento, movimentação de terras e transporte de materiais. Neste caso, os impactos no ambiente sonoro serão semelhantes aos verificados para a fase de construção, sendo classificados como negativos, diretos e indiretos, prováveis, imediatos, reversíveis, temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos em todos os recetores sensíveis envolventes à área de intervenção.

Embora não seja apresentado Plano de Monitorização o mesmo deverá ser efetuado tal como indicado no ponto 6 deste parecer, nos “Elementos a Apresentar”, bem como o procedimento a adotar em caso de reclamação.

Ordenamento do Território

Quanto ao enquadramento no Plano Diretor Municipal Campo Maior (PDMCM) este considera na sua planta de Ordenamento uma Zona Programada de Regadio – Xévara.

No n.º 9 do Artigo 16º do Regulamento do PDM de Campo Maior (PDMCM) define-se que a área designada por Zona Programada de Regadio - Xévara, prevê a implementação do aproveitamento hidroagrícola do Xévara, sendo que a versão final do seu limite será ajustada em sede de Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. No n.º 10 do Artigo 16º do Regulamento do PDMCM é definido que até à aprovação do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental mencionado no número 9 aplicam-se as disposições relativas às classes e categorias de solo abrangidas no presente Regulamento e as disposições relativas ao regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola.

Na Área Dominada do AHX a subcategoria de espaços predominante no ordenamento do PDMCM é a dos “Espaços Agrícolas de Uso Intensivo” (Classe: Solo Rústico; Categoria: Espaços Agrícolas de Produção). A subcategoria “Espaços Agrícolas de Uso Intensivo”.

Relativamente a este enquadramento, é de realçar que, tal como previsto no nº 9 do artigo 17º do Plano Diretor Municipal de Campo Maior (PDMCM) (Aviso n.º 14265/2016, de 16 de novembro, na sua redação

atual): "...9 — Na Planta de Ordenamento encontrando-se delimitada uma área designada por Zona Programada de Regadio — Xévor, onde se prevê a implementação do aproveitamento hidroagrícola do Xévor, cuja versão final do seu limite será ajustada em sede de Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. (...)" Razão pela qual, sendo confirmado o limite da área de intervenção do Projeto, a mesma deverá ser reclassificada na subcategoria "Espaços Agrícolas de Regadio", tal como definido nos nºs 1, 2 e 3 do artigo 22º do PDMCM, e assim determinando também a alteração da Planta de Ordenamento do supracitado Plano.

O projeto abrange ainda áreas de RAN e de Reserva Ecológica Nacional (REN), relativamente a estas áreas, o projeto tem enquadramento quer na REN, quer na RAN aplicando-se na ocupação destas áreas o definido no quadro legal específico

No entanto, quanto à REN, é de realçar que, de acordo com o ponto 7 do artigo 16ºA do RJREN, na sua redação atual (Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto): "Estão igualmente sujeitas a um regime procedimental simplificado as alterações de delimitação da REN decorrentes de projetos públicos ou privados objeto de procedimento de que resulte a emissão de declaração de impacte ambiental ou decisão de incidências ambientais favorável ou condicionalmente favorável." Nos casos em que esteja em causa a ocupação de áreas de tipologias REN sujeitas a comunicação prévia, refira-se que o nº 7 do artigo 24º do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto: "Quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos determina a não rejeição da comunicação prévia."

Sistemas Ecológicos e Uso do solo

A Área de Intervenção com um total de 2160,25ha está incluída na bacia hidrográfica do Rio Guadiana, é atravessada nas zonas oeste e norte, pelas suas principais linhas de água, respetivamente o Rio Xévor e a Ribeira do Abrilongo e por um conjunto de linhas de água, seus afluentes e subafluentes.

O projeto é integralmente abrangido pela Zona Especial de Conservação (ZEC) de São Mamede (PTCON0007), criada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de agosto, e reclassificado como ZEC pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março.

O projeto é parcialmente abrangido pela Zona de Proteção Especial de Campo Maior, classificada pelo Decreto-Lei n.º 384B/99 de 23 de setembro. Concretamente, as áreas do AHX situadas na margem esquerda do Abrilongo e do Xévor e na margem direita de um troço final de 2km deste último rio, encontram-se dentro desta área classificada, num total de 1305,41ha (60%).

Ambas as zonas tem as orientações de gestão consignadas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 115-A/2008 de 21 julho de 2008.

Das orientações de gestão da ZEC de São Mamede, no que respeita a práticas agrícolas, destacam-se como importantes para a análise do projeto em apreço a manutenção de práticas de pastoreio extensivo (*habitats* 6310), a manutenção de usos agrícolas extensivos (*Microtus cabreare*), o condicionar a intensificação agrícola e o uso de agro-químicos.

Nestas orientações há referência concreta à área do AHX, traduzindo-se no cumprimento das exigências das boas práticas agrícolas em vigor, complementadas pela monitorização da qualidade da água e a preservação das galerias ripícolas.

Relativamente à ZPE de Campo Maior, a área classifica-se como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se, pelos seus estatutos de ameaça, a Abetarda (*Otis tarda*) e o Sisão (*Tetrax tetrax*). A nidificação do Francelho -das -torres (*Falco naumanni*) tem sido registada em locais próximos da fronteira, partilhando as áreas vitais com Portugal. Corresponde igualmente a um dos locais de invernada mais importantes para o Grou (*Grus grus*) em Portugal. Para além das aves, ocorrem na região outras espécies de fauna ameaçada que utilizam habitats pseudo-estepários. São os casos do Rato de Cabrera, da borboleta (*Euphydryas aurinia*) e de várias espécies de morcegos cuja conservação é considerada prioritária e que utilizam este habitat para alimentação.

As orientações de gestão para a ZPE de Campo Maior, aprovadas pela já referida RCM nº 115-A/2008 de 21 julho de 2008, são dirigidas prioritariamente para a conservação das aves estepárias e do Grou. Encaram como fundamentais a "manutenção **da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural e a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais.**"

Identificam ainda como **principais fatores de ameaça** a intensificação agrícola, essencialmente por **conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio** e pelo cultivo de culturas permanentes. Contudo, estas conversões têm ocorrido nas últimas décadas com alterações culturais, por exemplo de temporárias de regadio para lenhosas de regadio.

Não obstante, e à semelhança da ZEC de São Mamede, há referência, nas orientações de gestão da ZPE de Campo Maior, ao AHX, "junto às áreas de aluvião predomina uma agricultura de regadio, que poderá vir a integrar a zona a servir pelo Aproveitamento Hidro -Agrícola do Xévor, abastecido pela barragem do Abrilongo já construída."

Caracterização da situação de referência

Relativamente à **flora, vegetação e habitats**, a área em estudo apresenta características de ocupação do solo predominantemente relacionadas com a ação humana, encontrando-se coberta sobretudo por áreas de uso agrícola, montados de densidade variável e vegetação ribeirinha. A vegetação natural e seminatural mais bem preservada está representada por vegetação ribeirinha localizada nalguns troços dos rios Xévora e Abrilongo ou, no que diz respeito a vegetação com carácter terrestre, áreas dominadas por pseudo-estepe cerealífera e por montado.

O RS identifica na área em estudo 4 habitats prioritários, 92AO (Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*), 6220* (Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*), 6310 (Montados de *Quercus spp.* de folha perene) e 9330 (Florestas de *Quercus suber*).

Os habitats ribeirinhos foram amostrados em 13 pontos, apresentando alguns troços com vegetação ribeirinha significativa, bem preservados, mas algo fragmentados, e onde a presença da invasora cana (*Arundo donax*) ganha expressão.

Relativamente à **fauna**, foram confirmadas no terreno 96 espécies de aves com uma abundância média de aves de 43 indivíduos e riqueza total de aves 14,5 espécies por ponto de amostragem, sendo de destacar a presença de 18 das espécies presentes no Anexo A-II do Decreto-Lei 144/99 de 24 de abril, na sua redação atual, de entre as quais o tartaranhão-caçador, o sisão, ambos detetados em 6 pontos de amostragem, o alcaravão, o rolieiro, a calhandra-real e a calhandrinha. A presença da abetarda foi confirmada a cerca de 1 Km da área de estudo.

A análise efetuada concluiu que a persistência das populações locais de duas das três espécies de conservação prioritária mais características dos terrenos agrícolas da área de estudo – sisão e calhandra - parece bastante dependente da manutenção de culturas anuais de sequeiro em rotação com pousio e de pastagens extensivas.

A restante caracterização referente aos sistemas ecológicos existente no RS assenta essencialmente em fontes bibliográficas, traduzindo-se em falta de dados recentes sobre as espécies presentes na área de intervenção do projeto e as suas populações.

O RS destaca o saramugo (*Anaocypris hispanica*), peixe dulciaquícola, residente e endémico da Península Ibérica, que ocorre essencialmente em pequenos cursos de água das ribeiras afluentes do rio Guadiana. As alterações do habitat ocorridas na bacia do Guadiana são consideradas responsáveis pela diminuição acentuada da área de distribuição do saramugo e dos efetivos populacionais. A construção de barragens e açudes, a poluição, a extração de inertes e a captação de água exemplos dessas ações. É-lhe atribuído o estatuto de ameaça mais elevado da UICN no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, "criticamente em perigo" (CR) e as últimas monitorizações de densidades populacionais apontam para uma situação futura de pré-extinção. O RS refere que a sua presença no Xévora não é registada desde 2000.

Considera-se que tendo em contas as mutações existentes ao longo dos últimos anos no que respeita ao uso do solo, a situação de referência deveria assentar na realização de um trabalho de campo abrangente e exaustivo, complementado com fontes bibliográficas que auxiliem a interpretação dos dados obtidos.

Avaliação de Impactes

A implementação deste projeto induzirá impactes negativos nos Sistemas Ecológicos que estão relacionados, sobretudo, com as seguintes ações:

- Na fase de construção: instalação de estaleiro, abertura de acessos, desmatção e/ou decapagem de terrenos, exploração de áreas de empréstimo e depósito de materiais sobranes, execução de estações elevatórias, reservatório, rede de rega, viária e de drenagem.
- Na fase de exploração: Alteração do regime de caudais nos rios Xévora, e Abrilongo e nos respetivos afluentes, alteração do uso agrícola e florestal decorrente da exploração do empreendimento.

Refere o RS do EIA que na fase de construção, relativamente à flora e vegetação, os impactes negativos muito significativos decorrem da afetação (corte ou afetação potencial) de 535 quercíneas decorrentes da construção da rede de rega (412), da rede de drenagem (73) e do reservatório (50). O estudo contempla a **compensação** deste abate através da constituição de um povoamento que, aos vinte anos, seja composto por um número de árvores que decuplique a quantidade retirada pela execução do projeto, contendo no mínimo 5350 indivíduos.

Relativamente às galerias ripícolas, o RS considera que as galerias dos cursos de água principais são apenas pontualmente afetadas pelo atravessamento da rede de rega e da rede viária com impactes temporários e facilmente reversíveis. A rede de drenagem prevista afetará troços de galeria pouco desenvolvida.

É proposto como medida de compensação dos impactes na galeria ripícola uma intervenção sobre as formações de cana (*Arundo donax*) espécie que se reproduz vegetativamente e ocupa áreas extensas, impedindo o desenvolvimento da vegetação nativa (nomeadamente vegetação de zonas ribeirinhas), excluindo a fauna associada e interferindo com o fluxo de água.

O principal impacte expectável sobre a fauna está relacionado com a perda de habitat para algumas espécies, provocada pela remoção da vegetação e, conseqüentemente, com o afastamento de algumas espécies da fauna dos locais a intervencionar. Considera-se, assim, tratar-se de um impacte negativo, muito significativo, em virtude de ser eliminado o habitat potencial para algumas aves estepárias.

No que respeita à ictiofauna, o RS considera que o principal impacte decorrerá do incremento, pelo menos temporário, da turvação de troços dos rios Xévoira e Abrilongo, já que amplia a possibilidade de materiais finos que ficam expostos serem arrastados para as linhas de água, em particular se ocorrer precipitação nesse período, agravando as condições ambientais para os peixes. O RS refere que a turvação da água nos cursos de água em causa é já atualmente relevante em certas alturas do ano, o que, pelo menos em parte, resultará dos materiais finos produzidos pelas mobilizações de terreno para a atividade agrícola que são já feitas frequentemente até ao leito menor. Não obstante, o aumento dos materiais em suspensão deverá provocar impactes reduzidos face às condições existentes, sobretudo tendo em atenção a elevada tolerância da maioria das espécies piscícolas presentes a estas condições.

Na fase de exploração, os impactes definitivos serão causados pela conversão da agricultura de sequeiro em agricultura de regadio que levará à substituição das comunidades existentes por outras de menor valor ecológico. O efeito principal sobre as espécies vegetais será a modificação irreversível das condições ecológicas, alteração das estruturas de habitats, fragmentação e isolamento de populações, assim como a redução da normal capacidade de regeneração.

Relativamente à fauna, destaca o RS do EIA, que o impacte das alterações culturais irá fazer-se sentir de forma mais intensa principalmente nos habitats de culturas anuais de sequeiro, mas também nas outras culturas permanentes de sequeiro e olivais de sequeiro. Esta diminuição da diversidade de habitats em mosaico, com a implantação de extensas áreas de regadio intensivo, afetará em larga escala as espécies dependentes dos sistemas de agricultura de sequeiro e pousios, reduzindo também a capacidade de suporte trófico. A afetação de habitat de aves estepárias pela conversão em áreas de regadio, será o impacte negativo mais significativo e não minimizável gerado por este projeto naquele território, sendo que este impacte se vai prolongar por toda a fase de exploração do projeto.

Prevê-se a afetação das seguintes áreas:

USO	Bloco de Rega (ha)	%
Culturas temporárias de sequeiro	491,56	22,75
Olival sequeiro	361,18	16,72
Galeria Ripícola	51,14	2,37
Pastagens pobres permanentes e mato	5,36	0,25
Pinheiro manso	4,18	0,19
Vinha	31,98	1,48
Olival de regadio	275,21	12,74
Montado de Azinho	122,02	5,65
Tomate	82,31	3,81
Instalações Agrícolas	13,83	0,64
Culturas temporárias de regadio	721,55	33,40

Tabela 1 – Áreas afetadas pelo AHX segundo o uso do solo

Relativamente à ictiofauna e na fase de exploração, o RS refere que o aumento da área de regadio poderá eventualmente estar associada a uma maior utilização de fitofármacos e de fertilizantes, que poderão provocar impactes nas águas superficiais e subterrâneas. A alteração da qualidade da água

poderá originar alterações nas comunidades ictiofaunísticas, o incremento de doenças ou anomalias nos exemplares piscícolas.

Face ao anteriormente exposto, considera-se que os impactes induzidos pelo projeto Aproveitamento Hidroagrícola do Xévor, nas fases de construção e de exploração, serão negativos, muito significativos e não minimizáveis, no que respeita à afetação dos valores naturais que levaram à classificação da ZEC de São Mamede e, com grande expressão, à classificação da ZPE de Campo Maior.

As alterações culturais preconizadas traduzir-se-ão numa perda de habitat, de recursos tróficos e de nidificação para as aves presentes na ZPE de Campo Maior, das quais se destacam as inseridas no Anexo-I da Diretiva Aves, classificadas como prioritárias, e relativamente às quais compete aos Estados-membros tomar as medidas necessárias para garantir a preservação das suas populações e do seu habitat num estado de conservação favorável, conforme se encontra previsto no Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual.

Também não foi realizada a avaliação dos impactes cumulativos que são gerados por este projeto e outras áreas de rega existentes, considerando-se que sobre populações de aves estepárias esse efeito é negativo e muito significativo, ao nível da perda de área disponível de habitat, de alimento e de nidificação.

De facto, todas as aves estepárias têm em comum a dependência da pseudo-estepe em termos de alimentação, onde encontram as sementes, rebentos de plantas e insetos que compõem a sua dieta e neste contexto, a agricultura extensiva desempenha um papel crucial na conservação destas espécies, pois permite assegurar o estado de conservação favorável do habitat de reprodução e de alimentação destas aves ameaçadas.

Tendo em consideração a extensão da área afetada em ZPE, a implementação das medidas de minimização e monitorização indicadas no EIA não são suficientes para minimizar os impactes negativos identificados.

Relativamente à ictiofauna, e especificamente ao saramugo (*Anaecypris hispanica*), espécie classificada como “Em perigo” à escala global e “Criticamente em perigo” a nível nacional, apesar da sua presença na Bacia do Xévor não estar confirmada nas monitorizações mais recentes, releva a importância da manutenção das linhas de água e habitats ribeirinhos num estado de conservação favorável pelo que devem ser tomadas medidas que o salvaguardem.

No que respeita à componente florestal do projeto e à afetação de quercíneas, o promotor predispôs-se a excluir às áreas de povoamento identificadas, (ofício da DGADR, com a Ref. DSR/DIH/20543/2021) pelo que o grau de afetação será significativamente menor do que o referenciado no EIA. Não obstante, o promotor refere, no supracitado ofício, que a conversão de povoamentos de sobreiros e azinheira é permitida uma vez que se trata de um empreendimento agrícola com relevante e sustentável interesse para a economia local. Neste contexto, importa relevar que estas formações constituem o habitat 6310, Montados de *Quercus spp.* de folha perene, classificado como habitat de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação, pelo Anexo B-I do Decreto-Lei 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, e que define o regime aplicável em áreas classificadas, pelo que, de acordo com o disposto no referido Decreto-Lei, devem ser asseguradas as condições que o mantenham num estado de conservação favorável.

Na referida comunicação, o proponente, e no que respeita aos olivais tradicionais, propõe que se estabeleçam como áreas de regadio, quer os já regados gota-a-gota, quer os tradicionais de sequeiro, uma vez que, em virtude dos recorrentes períodos de seca verificados nos últimos anos, a opção de regar culturas que tradicionalmente seriam de sequeiro se traduz em aumentos de produtividade significativos e garante a manutenção das culturas.

Esta opção é passível de ser aceite, condicionada à manutenção das características do olival tradicional, nomeadamente a manutenção do compasso atual. Qualquer conversão cultural deverá garantir a compatibilidade de uso com as espécies estepárias, sendo, neste caso, sempre sujeita a parecer prévio do ICNF.

Relativamente às culturas arvenses de sequeiro, o promotor avançou a possibilidade de, nestas áreas, se realizarem culturas arvenses outono/inverno, com a implementação da estrutura que garanta a possibilidade de rega, se necessária, tendo em consideração os crescentes períodos de seca que se verificam mesmo no semestre húmido (outubro a março).

Esta opção, para além de consistir numa intensificação cultural, resultará no futuro em prováveis alterações culturais originadas pela disponibilidade de água e pela implementação de infraestruturas de rega e outras, como por exemplo de linhas elétricas. O modelo proposto é de difícil controlo e reversão. Traduz-se ainda numa alteração de ciclo produtivo, com colheitas (que podem interferir diretamente com a época de reprodução da avifauna, o que assume particular relevância no caso de algumas espécies prioritárias que nidificam no solo, e que, por isso, não é compatível com a preservação dos valores naturais em causa.

Relativamente às áreas atualmente em regadio (temporárias e permanentes, lenhosas ou não) são admissíveis de serem incluídas, com as medidas de minimização preconizadas e desde que assegurada a distância de proteção às linhas de água, que garantam os requisitos mínimos relacionados com as condições de aplicação de fertilizantes nas parcelas situadas nas proximidades de cursos de água.

Face ao anteriormente exposto, as áreas passíveis de integrar o Bloco de Rega, são as apresentadas na figura 1.

As áreas interditas no AHX correspondem a povoaamentos de quercíneas em 159,01ha e de culturas forrageiras de sequeiro abrangendo uma área de cerca de 445,5ha. Acresce as áreas de galerias ripícolas que perfazem um total de cerca de 16ha. O total de áreas interditas perfaz de 620,51 ha correspondendo a 28,72% da área total do AHX. Os olivais tradicionais são passíveis de serem regados com rega gota a gota abrangendo cerca de 241ha.

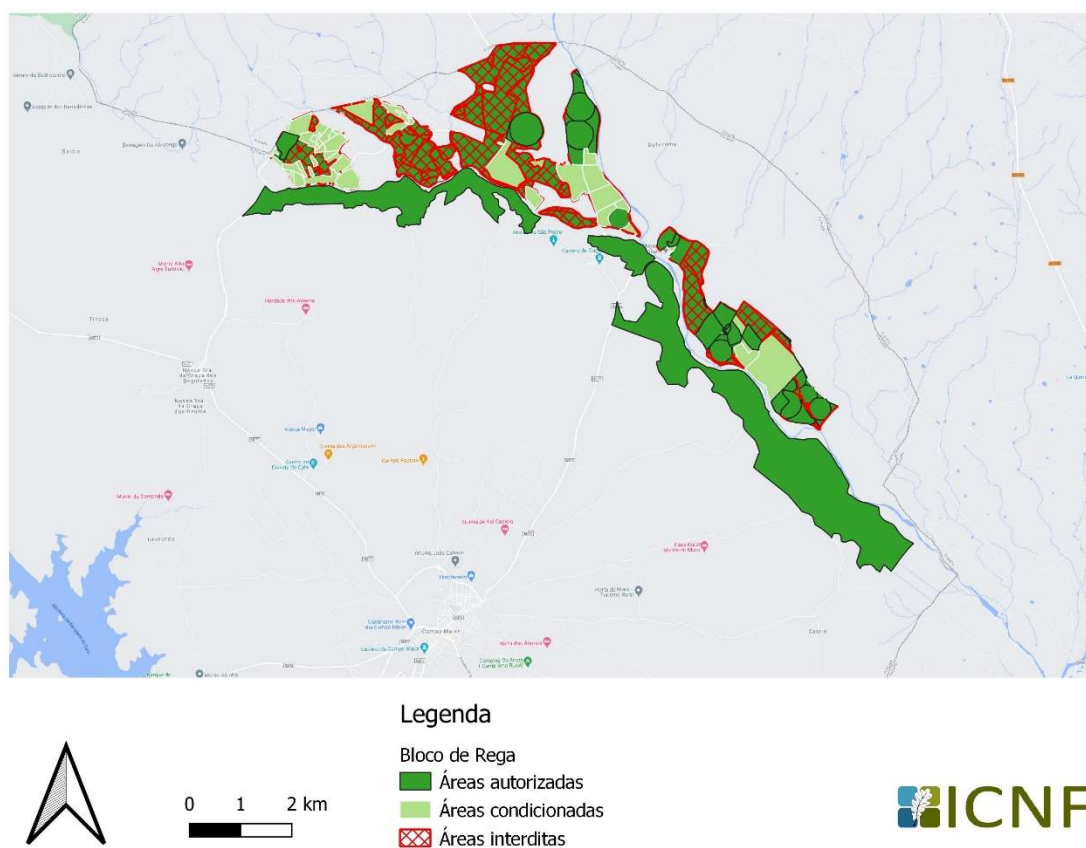


Figura 1 – Bloco de Rega do AHX

Relativamente à não concretização da rede de drenagem secundária e à posterior elaboração de um EIA específico para esta componente do projeto, caso se verifique a necessidade da sua implementação, considera-se que poderá ter enquadramento na subalínea ii) da alínea c) do n.º4, do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacto ambiental.

O proponente apresentou ainda, de forma sucinta, e em reunião com o ICNF e a Autoridade de AIA, três (3) projetos de minimização, em fase de desenvolvimento, nomeadamente:

- Projeto de reabilitação das galerias ripícolas do rio Xévoira;
- Projeto de integração paisagística do reservatório, estação elevatória principal e sobrepessora;

- Projeto de integração paisagística da rede de drenagem secundária (a não implementar em virtude do anteriormente descrito).
-

Na mesma reunião surgiu a informação de que os aspetos técnicos do projeto estariam a ser alvo de revisão, uma vez que foi desenvolvido há mais de 20 anos, com vista à sua otimização.

Face ao exposto, relativamente ao projeto Aproveitamento Hidroagrícola do Xévoa, o parecer para este fator é favorável condicionado ao cumprimento das condicionantes, elementos a entregar e das medidas de minimização e de compensação, e ainda dos planos de monitorização indicados no ponto 7 deste parecer.

Património Cultural e Arqueológico

O EIA refere que para este fator a metodologia geral utilizada foi a de caracterização da situação de referência envolvendo três etapas fundamentais: pesquisa documental; trabalho de campo e registo e inventário.

Refere ainda que a implementação da metodologia para a caracterização da área de estudo, foram considerados os diferentes elementos patrimoniais, nomeadamente, os materiais, as estruturas e os sítios incluídos nos seguintes âmbitos: - Património abrangido por figuras de proteção, compreendendo os imóveis classificados e em vias de classificação ou outros monumentos, sítios e áreas protegidas, incluídos em cartas de condicionantes dos planos diretores municipais e outros planos de ordenamento e gestão territorial; - Sítios ou estruturas de reconhecido interesse patrimonial e científico, que não estando abrangidos pela situação anterior, constem em trabalhos de investigação creditados, em inventários nacionais e ainda aqueles cujos valores se encontram creditados; - Estruturas singulares, testemunhos de humanização do território, representativos dos processos de organização do espaço e de exploração dos seus recursos naturais em moldes tradicionais, definidos como património vernáculo.

O EIA apresenta a metodologia a aplicar à avaliação deste fator e EIA identifica como ações impactantes as relativas à instalação de estaleiros, desmatção do terreno, escavação do solo, abertura de valas, terraplanagens da superfície do solo, áreas de depósito e empréstimos de inertes, criação de aterros, abertura e/ou alargamento de acesso e circulação de maquinaria.

Para os pontos identificados no EIA os impactes identificados para esses pontos e a respetiva significância são:

1 - Os impactes negativos, muito significativos de magnitude elevada e irreversíveis considerados no descritor do Património Cultural e Arqueológico ocorrem numa região de 10 m de pontos afetados pela construção da rede de rega e da rede de drenagem na fase de construção. No caso da rede de rega trata-se do local 65 - Tapada da Pombinha. "(...) local onde foi identificada uma epígrafe. Identifica-se neste local uma mancha de dispersão de materiais localizada entre o Monte da Pombinha e o antigo posto da Fiscal de Ouguela.

É visível sobre a superfície alguma cerâmica de comum e de construção de época Romana (fragmentos de telha, tijolo e dólita). O ponto de maior concentração, está localizado sobre um pequeno monte, situado entre esses dois topónimos. Esta mancha é cruzada por uma conduta".

No caso da rede de drenagem trata-se do local 38 - Bloco do Monte do Machado." Bloco em granito, no qual foram gravadas sete pequenas covinhas, executadas através da técnica de picotagem direta. Estas covinhas foram identificadas na parte lateral do painel, cobertas por algum musgo e líquenes, apresentam um diâmetro que varia entre os 8cm e os 3,5cm e uma profundidade que varia entre os 2,5cm e 0,5cm. Também neste bloco foi identificada uma zona concava com polimento artificial, resultante da utilização desta parte do bloco, como dormente de um moinho manual, possivelmente de época pré-histórica. Este elemento patrimonial, localiza-se a 35 metros da Ribeira de Langaruta, onde está previsto a sua requalificação. Apesar de estar afastado da ribeira, o bloco com gravuras está junto a um dos acessos à ribeira, existindo um grande risco de este sofrer impactes com a circulação de maquinaria pesada".

2 - Os impactes negativos, significativos de magnitude elevada e média considerados no descritor do Património Cultural e Arqueológico ocorrem sobre património etnográfico e arqueológico numa região de 10 m de pontos afetados pela construção da rede de rega, da rede de drenagem e da rede viária.

6 - Poço 1 do Monte do Firmino – a 7 metros da limpeza de uma linha de água.

7 - Poço 2 do Monte do Firmino – a 1 metro de limpeza de uma linha de água.

10- Poço 3 do Monte do Firmino – a 1 metro da limpeza de uma linha de água.

- 16 - Monte do Firmino 4 – a 1 metro da passagem da conduta.
- 20 - Monte da Referta – a 5 metros da passagem da conduta.
- 26 - Poço 5 do Monte da Langaruta – a 1 metro da passagem da conduta.
- 27 - Poço 6 do Monte da Langaruta – a 5 metros da passagem da conduta.
- 29 - Ruína do Monte da Langaruta – a 3 metros da passagem da conduta.
- 30 - Forno da Referta de Ouguela – a 5 metros da passagem de um caminho de obra.
- 31 - Ruína do Monte do Canário – a 3 metros da passagem de um caminho de obra.
- 32 - Forno do Monte da Langaruta – a 5 metros da passagem de um caminho de obra.
- 35 - Poço 9 do Monte da Langaruta – a 3 metros da limpeza de uma linha de água.
- 36 - Conjunto de muros da Horta do Machado – a 1 metro da limpeza de uma linha de água.
- 43 - Poço do Monte das Esteiras – a 1 metro da passagem da conduta.
- 53 - Conjunto de Muros da Quinta do Alfacinha – cruzado pela conduta.
- 66 - Muros da Pombinha – cruzado pela conduta.
- 68 - Ruína da Pombinha – a 1 metro da limpeza de uma linha de água.
- 72 - Caminho Ouguela - N^a S^a Enxara – cruzado pela conduta.

As ocorrências patrimoniais alvo de proposta de medidas de minimização indicadas encontram-se enumeradas e identificadas na tabela 103 do EIA, é referido que serão revisitadas quinquenalmente para avaliar a evolução do seu estado de conservação, comparando o estado verificado com o estado descrito nas fichas de campo ou memória descritiva, indicando as causas da alteração de estado por forma a poder ser verificada a relação entre a exploração do AHX e os eventuais impactes provocados.

Refere o EIA que está prevista a marcação e proteção de todos os perímetros potencialmente afetados pela construção e a descrição através de ficha de campo ou memória descritiva.

O acompanhamento em obra garantirá que, em caso deteção de elementos patrimoniais, sejam realizadas as proteções e medidas de proteção e registo daí decorrentes

Desta forma considera a CA que deverá se apresentado um plano de monitorização para este fator de forma detalhada a ser aprovado antes do início das obras.

Atendendo aos impactes negativos expectáveis e à sua significância devem ser adotadas as condições enumeradas no ponto 6 deste parecer.

Socioeconomia

De acordo com o Estudo, a necessidade do projeto decorre de um imperativo de aumento da dimensão e eficiência económica e ambiental da atividade agrícola na área do projeto, com aproveitamento dos recursos hídricos disponíveis, apesar de ser referido que "...o impacte ambiental da construção da barragem e albufeira do Abrilongo está concretizado há mais de duas décadas, sem que plenamente se tenha concretizado o seu impacte económico. ". Sendo importante contextualizar a necessidade da infraestrutura.

O estudo identifica impactes positivos, nomeadamente ao nível do aumento da superfície regada e da eficiência produtiva, energética e do uso da água. Identificam-se ainda impactos positivos ao nível do emprego, apesar de não ser mensurado, dada a potencial variabilidade dos modelos culturais a utilizar.

Tendo-se verificado algumas insuficiências na avaliação deste fator deve ser apresentada a avaliação indicada para este fator nos "Elementos a apresentar" constante do ponto 6 deste parecer.

Saúde Humana

O EIA para a saúde humana refere que teve por base para o estabelecimento da situação de referência, serão utilizados: i) Avaliação de Impactos na Saúde: Princípios Internacionais da Melhor Prática" (Quigley et al. 2006) publicado pela International Association for Impact Assessment (IAIA); e ii) informação sobre ferramentas e métodos de avaliação de impacte na saúde disponibilizada pela Organização Mundial de Saúde (WHO 2018).

A avaliação de impactes foi focada nos determinantes de saúde que se destacarem na caracterização (como localmente importantes) e nos indicados na bibliografia como genericamente relevantes em aproveitamentos hidroagrícolas (Hunter et al. 1983, Humphrey 2008, Fewtrell et al. 2010).

De acordo com documentos da União Europeia (UE) e da OMS, a saúde humana, sendo muito abrangente, é muito dependente do projeto em estudo, pelo que deve ser considerada no contexto de outros fatores suscetíveis incluídos no EIA, ou seja, no contexto de outras questões da saúde relacionadas com o impacto do projeto na população exposta, como sejam:

- Os efeitos na saúde causados pelos determinantes ambientais, efeitos no habitat construído e identificados no EIA, sem esquecer o nível de exposição;
- A acumulação de efeitos com outros projetos existentes e/ou aprovados (efeito dominó);
- As alterações nas condições de vida e de bem-estar humanos, identificadas no âmbito da componente socioeconómica;
- As alterações no contexto da paisagem e do tráfego/segurança rodoviária;
- Os efeitos em grupos vulneráveis;
- Etc.

Com a vertente humana não se pretende verificar se é cumprida a legislação para os diferentes fatores ambientais, mas sim se há impacto na população com a implementação do projeto em estudo, pelo que o EIA deve definir a população vulnerável a ser considerada no item população e saúde humana, que inclui os trabalhadores e a população da área de influência do projeto.

Em termos de impactos para a qualidade de vida das populações da área de influência do projeto, os principais aspetos relacionados com os impactos na saúde humana estão relacionados com o nível da incomodidade gerada pelo ruído da obra e pelos níveis de qualidade do ar, tendo em conta as emissões atmosféricas igualmente na fase de obra. Já na fase de exploração, para além do ambiente sonoro e qualidade do ar, é também avaliado o impacto em relação à exposição a produtos fitofarmacêuticos e contaminação das águas resultantes da atividade inerente à exploração do projeto.

O EIA satisfaz na estrutura e quantidade de informação, contemplando os principais fatores de risco considerados para aquela atividade e que podem incidir na Saúde Humana.

Salienta-se, contudo, que atendendo ao seu nível de responsabilidade em todas as fases do projeto, deverá ser cumprida integralmente a aplicação das medidas relacionadas com este fator e que são propostas no ponto 7 deste parecer.

Alterações Climáticas

O projeto foi caracterizado através do seu enquadramento no âmbito do “Programa Nacional Para as Alterações Climáticas” e do “Sistema Nacional de Inventário de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos” (SNIERPA), e foi realizado um cálculo de emissões relevantes para o EIA. Na avaliação de impactos, foram equacionadas em separado as duas fases do projeto (construção e exploração) e apresentada uma análise sucinta global da suscetibilidade do AHX às Alterações Climáticas. Esta análise é relevante tendo em conta que o AHX pretende permitir uma utilização mais eficiente da água, tanto mais relevante quanto maior a dinâmica das alterações climáticas possa contribuir para tornar crítica a utilização desse recurso.

Impactes Ambientais

Em termos de impactos no fator Alterações Climáticas é de referir que o projeto em avaliação irá contribuir para o aumento das emissões de GEE nas fases de construção e de exploração, associadas à utilização de combustíveis de origem fóssil em veículos, máquinas e equipamentos afetos à obra e à emissão indireta de GEE relacionada com o consumo de energia elétrica. Outro impacto negativo identificado na fase de exploração prende-se com as emissões de óxido nitroso (N₂O), resultantes do desenvolvimento das atividades agrícolas com a aplicação de adubos nos solos, e as emissões de metano (CH₄), associadas à agropecuária.

A avaliação dos impactos decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto (construção, exploração e desativação) e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

Fase de construção

Nesta fase não se identificam impactos associados a emissões com dimensão suscetível de análise.

Fase de exploração

Nesta fase o impacto sobre as alterações climáticas decorrerá da dinâmica de alteração de uso decorrente da exploração do empreendimento e das alterações nas práticas culturais que lhes estão associadas, em particular a fertilização. O projeto não tem impacto direto na pecuária. A fertilização está associada

avariações nos níveis de emissão, em particular de amoníaco e óxidos de azoto. Não existem referências sobre diferenças futuras na fertilização das culturas na área do AHX. Pode afirmar-se que o adequado cálculo das necessidades de fertilização (ou pelo contrário uma fertilização não racional) tem potencial para causar impactes de amplitude semelhante às diferenças de necessidades das culturas (para idênticas condições edáficas). Pode também afirmar-se que à tendência de uso racional da água induzida pelo AHX, estará associada uma tendência geral de racionalização no uso dos fatores de produção, incluindo uma ainda maior racionalidade na fertilização.

Por outro lado, os cálculos de emissões de óxidos de azoto na situação de referência (APA, 2015 (a), (b)), são realizados tendo como referência o Consumo aparente de fertilizantes inorgânicos por superfície agrícola utilizada (kg/ ha) (INE) e as áreas de culturas apuradas no RGA 2009, pelo que a avaliação de impactes em relação à situação de referência à escala do projeto será sempre afetada de elevado grau de imprecisão.

A dinâmica de alteração de uso do solo poderia ter implicações no nível de sequestro de carbono. O acréscimo anual de carbono associado às culturas temporárias (sequeiro e regadio) usado para contabilizar o incremento anual de carbono na situação de referência é de 0,62 t C/ha.ano (APA, 2015 (a)). Utilizando o mesmo fator médio não é possível avaliar eventuais diferenças devidas à transição de uso do solo de culturas temporárias de sequeiro para regadio. No caso da transferência de culturas temporárias de sequeiro para olival o incremento anual é menor no olival (0,45 tC/ha vs 0,62 tC/ha), contudo o stock de carbono aumenta durante o período de transição no caso da cultura permanente. Apesar de algumas diferenças a magnitude e significância destes impactes são muito reduzidos.

O EIA não prevê a aplicação de medidas de minimização, embora se considere que mesmos a significância sendo reduzida devem ser aplicadas as medidas de minimização constantes no ponto 7 deste parecer.

Cenário de alterações climáticas para a área do AHX.

Sendo o AHX um empreendimento que permite o uso eficiente da água a partir de uma albufeira, o impacto das alterações climáticas relativo à disponibilidade e distribuição da precipitação média mensal e anual será relativamente pouco importante, uma vez que se prevê apenas uma muito ligeira diminuição da precipitação média anual (28,07 mm). A variação das temperaturas em função das alterações climáticas poderá ter impacto no ciclo das culturas selecionados ou na sua seleção, mas refere o EIA que não parece condicionar o pleno aproveitamento do AHX.

Verifica-se um aumento de probabilidade dos períodos de seca severa, tendência que pode causar impactes, condicionando o AHX nos períodos em que ocorre, relevando ainda mais a sua importância, uma vez que o AHX permitirá, precisamente, um aumento muito significativo no uso eficiente da água.

3.2 Impactes Cumulativos do Projeto

O EIA não apresenta uma Avaliação de Impactes Cumulativos.

4. Pareceres Externos

Em 8 de abril de 2019, foi efetuada consulta às seguintes entidades externas (Of. C. S01348-2919-DSA/DAAMB, de 08 de abril de 2019) Câmara Municipal de Campo Maior, DRAPAL, Infraestruturas de Portugal, IP., e EPAL – Empresa Pública de Águas Livres (EPAL), com solicitação de pareceres externos. Refira-se que só a DRAPAL e a EPAL responderam.

A Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) enviou o seu parecer em 19 de junho de 2019, o qual se encontra em anexo a este parecer.

A EPAL – Empresa Pública de Águas Livres (EPAL) referiu através de email enviado a 9 de maio de 2019 que “Na sequência da análise aos elementos do Processo em título, informamos que não existem infraestruturas da Águas do Vale do Tejo S.A. na envolvente do Aproveitamento”.

5. Resultados da Consulta Pública e Transfronteiriça ao Estado Espanhol

Apresenta-se, em seguida, a síntese e a transcrição adaptada dos aspetos considerados mais relevantes dos contributos recebidos e que constam do Relatório de Consulta Pública:

1- A entidade **Sociedade Agrícola do Charqueirão, Lda e Agricontenda, Lda** refere que possui uma exploração agrícola no Concelho de Campo Maior com amendoeiras e árvores do pistácio, além da oliveira, numa área aproximada de 150 ha e que esta exploração é uma aposta na terra de Campo Maior, ainda que

a falta de água para obter produções adequadas *difículte de forma importante* o desenvolvimento da exploração.

Solicita o aproveitamento hidroagrícola do Xévorá (AHX) para a referida exploração, por considerar que a distancia à albufeira é relativamente acessível e tanto as cotas de nível como as infraestruturas necessárias são executáveis do ponto de vista funcional – comentário 6186.

2 e 3 – A SPEA, que apresentou dois comentários de conteúdo idêntico, refere que a Área de Intervenção Direta do projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá se encontra sobreposta a duas áreas classificadas – à SIC de São Mamede (Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de agosto) e à Zona de Proteção Especial de Campo Maior (Decreto Lei nº 384-B/99, de 23 de setembro), também classificada como IBA (*Important Bird Area*, classificada pela SPEA e Birdlife International).

Realça que a área afetada pelo projeto (3.822,04 ha) deverá ocupar entre 15 a 25% da área da ZPE e que como está totalmente dentro do SIC de São Mamede, 3,3% da área classificada será afetada. Destaca, também, a proximidade a outra área classificada, o SIC do Caia, que, conforme refere, apesar de não ter sobreposição com a área de intervenção do projeto, possui uma estreita faixa de área afetada (1 km de comprimento e 200m de largura).

Acrescenta que na área de intervenção direta do projeto, na ZPE de Campo Maior, ocorrem diversas espécies de aves com estatuto de ameaça e proteção legal. Refere que esta zona foi delimitada com base na sua importância para diversas espécies de aves nomeadamente, aves estepárias (sisão, abetarda, a águia-caçadeira, francelho, alcaravão) e aponta esta ZPE como um dos locais mais importantes para a invernada de Grou em Portugal. Ressalta que de entre as espécies prioritárias associadas a este habitat encontram-se a abetarda e o sisão, que apresentam um declínio de 43 % das suas populações em Portugal nos últimos dez anos, devendo, em sua opinião, ser uma prioridade a sua proteção nas áreas designadas para o efeito, e que, por sua vez, a abetarda mantém na ZPE de Campo Maior um dos poucos leks localizados no Norte Alentejano.

Salienta que o EIA, na componente de ecologia, não se foca nos valores que estão na origem da classificação do SIC de S. Mamede e da ZPE de Campo Maior. Sublinha que *não é avaliado se os valores que justificaram a classificação desta área serão afetados significativamente e acrescenta que, caso os impactos fossem significativos, teria de ser justificado o interesse público do projeto e perspetivada a implementação de medidas compensatórias, dando assim cumprimento à Diretiva Habitats*. Ressalta que *a situação de referência apresenta falhas muito graves, não compreendendo a situação de conformidade atribuída ao estudo*, que, em sua opinião, não responde se o projeto põe em causa os valores que estão na origem da classificação da área pelas Diretivas Aves e Habitat. Menciona que o projeto pretende a infraestruturização e a criação de um perímetro de rega e respetiva rede viária em áreas com importância natural, classificadas tanto pela Diretiva Aves como Habitats. Relembra que a irrigação da margem esquerda do Abrilongo resultou da convivência do ICNF com o Ministério da Agricultura, sem nunca terem sido avaliados os impactos ambientais resultantes do regadio em larga escala a partir de captura de água diretamente das margens do Ribeiro do Abrilongo e do Rio Caia.

Diz que este EIA pretende evidenciar os impactos face à situação atual quando as intervenções começaram a fazer-se sentir há quase 20 anos com a construção da Barragem, a qual não foi alvo de avaliação de impactos face aos valores que levaram à classificação dos SIC de S. Mamede e do Caia. Recorda que *projetos para a irrigação da ZPE de Campo Maior e efetiva irrigação e alterações de uso da ZPE de Campo Maior deram origem a 3 contenciosos contra o Estado Português por incumprimento da Diretiva Aves e Habitats*. Sublinha que, agora, *se pretende infraestruturar uma área que viabilizará a conversão de 3.820 ha de área classificada em Rede Natura 2000 sem condicionantes ao uso, traduzindo-se numa área que será intensificada e transformada o que muito possivelmente irá resultar em perda significativa dos valores que estão na origem do Sítio de S. Mamede e ZPE de Campo Maior*.

Sobre a **SIC de Campo Maior**, refere que o EIA não revela que tenha sido feito um esforço para caracterizar a situação de referência das espécies de maior relevância na área ou dos impactos do projeto sobre as mesmas. Não compreende porque não foram consideradas medidas de compensação para as aves estepárias e considera que as medidas de minimização propostas são desajustadas, face ao estatuto de ameaça e proteção legal das espécies afetadas pelo projeto.

Aponta as seguintes falhas graves no estudo:

- Deficiente *caracterização da situação de referência do Grou, não sendo identificados corretamente os impactos sobre esta espécie, que tem vindo a ser estudada/monitorizada pelo ICNF e mais tarde por CEAI/LPN/SPEA*. Sublinha que há uma sobreposição significativa entre a área a irrigar/converter sem condicionantes ao uso e as áreas de alimentação do Grou (áreas de azinheiras que se prevê serem

abatidas). Ressalta que a *zona norte da ZPE foi classificada tendo em conta a importância a nível nacional que esta área tem como zona de invernada do Grou, sendo possível classificá-la como a primeira ou segunda área mais importante.*

- Esforço insuficiente para caracterizar a situação das populações de aves reprodutoras (apenas 8 dias para monitorizar toda a área).

- Deficiente caracterização da área, focada apenas nas populações reprodutoras, não avaliando a sua importância noutros períodos para as espécies prioritárias ao abrigo da Diretiva Aves, em particular nos períodos pós-reprodutor e de invernada para o Sisão e para a Abetarda.

- Caracteriza apenas as populações reprodutoras, não avaliando a importância da área noutros períodos para as espécies prioritárias ao abrigo da Diretiva Aves, em particular nos períodos pós-reprodutor e de invernada para o Sisão.

- A assunção que o tartaranhão-caçador não está a nidificar na área (considerando que não foi feito nenhum esforço de prospeção de ninhos).

- A ausência de referência aos impactos cumulativos da criação da rede viária e aumento muito provável da rede de linhas de média tensão, em termos de perturbação e risco de eletrocussão e colisão de aves (sisão, abetarda e grou).

- A referência a algumas espécies estepárias como bastante plásticas (página 216), no que se refere à sua associação às culturas anuais de sequeiro, pode, em seu entender, induzir em erro, pois a intensificação agrícola é tida como a principal causa de ameaça a estas espécies.

Sobre o **SIC de S. Mamede**, considera que, apesar do projeto estar completamente inserido dentro dos limites do SIC de São Mamede, o EIA revela um esforço insuficiente para caracterizar a situação de referência de algumas espécies de relevância na área ou dos impactos do projeto sobre as mesmas. **Aponta as seguintes falhas graves no estudo:**

- Esforço insuficiente para caracterizar a situação das populações de aves reprodutoras (apenas 8 dias para monitorizar toda a área).

- Ausência de referência aos impactos cumulativos decorrentes da criação da rede viária, designadamente ao aumento potencial do risco de perturbação e colisão.

- O impacto da rede viária sobre aves e mamíferos é apenas avaliado para quando atravessa o habitat *culturas anuais de sequeiro* (1 ha), quando deveria ser avaliado em toda a sua extensão.

- Ausência de referência a impactos sobre a ictiofauna, apesar de estar caracterizada a situação de referência no estudo. Considera que um aumento significativo de agroquímicos resultantes da intensificação agrícola aumenta o risco de impactos sobre a comunidade ictiológica que subsiste depois da construção da barragem e respetivas oscilações de regimes hidrológicos.

A SPEA ressalta que a preservação dos valores ecológicos protegidos pelas áreas da Rede Natura 2000 é um dever do Estado Português. Refere a necessidade de ser exigente na avaliação de projetos que se sobreponham a áreas classificadas e que tenham potencial impacto sobre os valores das mesmas. Considera inadequado e incompreensível não prever medidas de minimização e de compensação quando se pretende legitimar uma alteração significativa de uma ZPE. Num panorama mais geral, alerta que deveria ser considerada a necessidade de uma avaliação cumulativa de todos os projetos de aproveitamento hidroagrícola existentes e planeados na região do Alentejo.

Ressalta que a SPEA se pronuncia pela **invalidade do EIA, por conter falhas graves na situação de referência e na identificação de impactos**, ao não reunir os elementos necessários à descrição do valor da área de estudo e não identificar impactos importantes ou medidas de minimização e de compensação sobre a avifauna protegida.

Face ao exposto, a SPEA solicita que o EIA seja reformulado, nos seguintes aspetos:

- Caracterização adequada da situação de referência das espécies que levaram à classificação das áreas protegidas e de outras espécies ameaçadas;
- Caracterização adequada dos impactos sobre as espécies e habitats que levaram à classificação das áreas protegidas e de outros valores relevantes;
- Identificação das medidas de minimização e compensação adequadas aos impactos que se verifiquem sobre os valores naturais para os quais a ZPE e as IBA foram designadas – comentários 6239 e 6240

4 e 5 – O Grupo de Ecologia e Desportos de Aventura (GEDA) apresentou duas participações, sendo que na segunda mantém o comentário inicial da primeira, mas anexa uma nova versão do ofício dirigido ao presidente da APA para substituição do inicialmente enviado.

Refere o GEDA que considera este projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá como *a negação dos recursos ambientais, a negação de um trabalho de 20 anos de jovens Campomaiorenses visionários e a prevalência do impacto económico sobre o impacto ambiental*, pelo que assume a discordância com o estudo em avaliação e exige:

- A reformulação do estudo, considerando os valores que conduziram à determinação da classificação deste território e a sua integração na Rede Natura 2000;

- *A responsabilização da entidade gestora do sistema por toda a vida na salvaguarda dos valores ambientais preexistentes.*

No anexo ao comentário recebido (2.^a versão em substituição da 1.^a), o GEDA, após uma breve apresentação da sua atividade associativa, refere que se focou sempre *na aldeia de Ouguela pela sua imponência paisagística e história*, e na Abetarda, no Grou e no Saramugo, *como espécies emblemáticas e razão da existência da figura de protecção da Rede Natura 2000 no concelho de Campo Maior, nomeadamente a ZPE e os Sítios de Importância Comunitária do Caia e São Mamede.*

Acrescenta que tem colaborado com diversas *entidades públicas e privadas na prossecução dos seus fins estatutários, designadamente no desenvolvimento de projetos institucionais públicos no domínio do turismo de natureza e desenvolvimento integrado e sustentável dos ativos do território*, que exemplifica com a *criação da Rede de Percursos em Natureza AFN – Alentejo Feel Nature, em parceria com o MCM - Município de Campo Maior, CIMAA - Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo e FCMP - Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal e com o projeto de promoção do Turismo Ornitológico transfronteiriço no âmbito do Programa POCTEP – INTERREG V A Espanha-Portugal, onde tem especial e plena incidência a ZPE de Campo Maior e os valores ambientais que conduziram à sua classificação.*

Em sequência do relatado, considera que este projeto do aproveitamento hidroagrícola do Xévorá *é a negação dos recursos ambientais e de um trabalho de 20 anos de jovens Campomaiorenses visionários*, sendo, em sua opinião, *a prevalência do impacto económico sobre o impacto ambiental*. Assume a discordância com este estudo por *defender e viabilizar o projeto, com ambiguidades, omissões e soluções desajustadas. Sublinha que se assiste, assim, ao anúncio da descaracterização de Ouguela e sua envolvente constituída pela ZPE e sítios do Caia e São Mamede.*

Com base no EIA, O GEDA teceu os seguintes comentários:

- *Alteração aos usos do solo incondicionalmente, com penalização da estepe e montado de azinho;*

- *Superficialidade na análise da ocorrência das aves estepárias e falta de medidas nesse sentido;*

- *Desajuste na consideração do ponto de partida ou situação de referência;*

- *Desconhecimento ou desconsideração da monitorização efectuada há anos na ZPE de Campo Maior, pelas associações de defesa do ambiente de nível local, regional e nacional, relevando para si o programa de monitorização proposto;*

- *Falta de medidas compensatórias à ictiofauna, nomeadamente ao Saramugo no estado de criticamente em perigo;*

- *Incremento do uso de agroquímicos a drenar para a bacia hidrográfica;*
- *Localização dúbia de algumas bocas de rega, no limite do perímetro de rega, potenciadores do alargamento do mesmo em termos práticos do uso da água, como por exemplo junto ao Centro Ambiental do Xévorá (antigo Posto da Guarda Fiscal de Ouguela);*
- *Compensações de utilidade irrelevante, como a florestação de uma pequena área em local não definido, que poderá ser a 100 km de distância da área de estudo, e a erradicação de canaviais;*
- *Relação custo/benefício muito desequilibrada com um peso muito elevado do lado dos custos, atendendo aos passivos ambientais e ao retorno do investimento público em termos económico-sociais, à comunidade;*
- *A entidade gestora do sistema de rega e seus beneficiários vão usufruir de um investimento público ad aeternum, por certo com recurso a fundos comunitários, quando o estudo se refere a uma vinculação ambiental no sentido da reposição do seu equilíbrio durante, em alguns casos, por apenas 20 anos. Considera ser desequilibrado e pouco justo um benefício vitalício para a actividade agro-industrial a troco de efémeras medidas, insuficientes e desfasadas da realidade.*
- *Elevado número de abate de quercíneas à cabeça;*
- *Potencial de aumento da área arável por conta de abates suplementares de quercíneas; Medida compensatória ao abate das quercíneas, sem rigor e avulsa;*

Considera totalmente *despropositada* a inclusão no perímetro de rega da parcela abaixo indicada, tendo em conta a sua importância para a ocorrência do Grou, a insignificância da área a irrigar (cerca de 19,5 ha, equivalente a menos de 1% da área total) e o elevado número de quercíneas a abater (cerca de 190/200, correspondente a mais de 35% do total a sacrificar),



Face ao exposto, e no sentido da compatibilização da atividade agroindustrial com a biodiversidade e a conservação destes valores naturais, o **GEDA exige**:

- A reformulação do estudo, que deverá ter a profundidade necessária e exigível, considerando os valores que conduziram à determinação da classificação deste território e a sua integração na Rede Natura 2000, aumentando assim a responsabilidade perante a vida selvagem, perante os Campomaiores e perante a Europa.
- Responsabilização da entidade gestora do sistema por toda a vida na salvaguarda dos valores ambientais preexistentes.

5.1 Conclusão dos Resultados da Consulta Pública

As preocupações manifestadas nos vários contributos recebidos encontram-se, na generalidade, acautelados no presente Parecer na sequência da apreciação efetuada, que incluiu ainda elementos complementares solicitados ao proponente para aspetos que foram considerados insuficientes.

Face ao exposto nas participações do público, considera-se que o parecer da Comissão de Avaliação deu resposta às preocupações manifestadas tendo sido tidas em consideração quer na avaliação do Projeto bem como na definição de condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização e compensação, bem como dos planos de monitorização que passam a constar deste presente.

5.2 Consulta ao Estado Espanhol ao abrigo do “Protocolo de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”

No âmbito do procedimento de AIA relativo ao projeto “Aproveitamento Hidroagrícola do Xévara”, foram oportunamente desencadeados os procedimentos necessários para promover a consulta ao Estado Espanhol, ao abrigo do “Protocolo de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”, celebrado entre as Partes em fevereiro de 2008.

Neste âmbito, as autoridades espanholas (através da Nota Verbal n.º 59/3.4 do Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, de 26/7/2019), manifestaram o seu interesse em participar neste procedimento de AIA e elencaram um conjunto de elementos que consideravam necessários para a avaliação dos impactos transfronteiriços do projeto, em particular no que se refere aos impactos ambientais no troço do rio Xévara, que se desenvolve em território espanhol.

Após algumas interações entre a APA e o Estado Espanhol para harmonizar posições entre os dois Estados, foram efetuadas várias reuniões e designado o Dr. André Matoso, Diretor Regional da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (da APA/ARH Alentejo) para coordenar os trabalhos entre as Autoridades portuguesas e espanholas em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental e de Gestão dos Recursos Hídricos, sobre o **Aproveitamento hidroagrícola do Xévara**.

A última e conclusiva reunião quanto ao procedimento de AIA suspenso foi efetuada a 22 de outubro de 2021, tendo resultando um Memorando aprovado entre as partes, anexo a este parecer, onde se concluiu o seguinte:

“Após análise das várias Notas Verbais trocadas pelos dois Estados, entre 2019 e 2021, concluiu-se que as questões suscitadas pelas autoridades espanholas incidiam fundamentalmente nos seguintes requisitos:

- a) A aplicação de um regime de caudais ecológicos a libertar pela barragem do Abrilongo, por forma a atingir os objetivos associados à massa de água fronteira a jusante, no âmbito do definido pela Diretiva-Quadro da Água;
- b) A aplicação de medidas que permitam minimizar a contaminação difusa associada ao projeto;
- c) A adoção de um sistema de monitorização do estado das massas de água de Abrilongo e Xévara, integrando o regime de caudais ecológicos e a contaminação difusa de origem agrícola.

Entretanto, a CCDR Alentejo considerou que não deveria dar sequência aos trabalhos da Comissão de Avaliação deste projeto, sem que estivessem cabalmente esclarecidas, entre as autoridades portuguesas e espanholas, as questões colocadas pelo Estado Espanhol, assegurando assim o cumprimento dos procedimentos decorrentes do protocolo de Atuação. Esta suspensão decorreu entre julho de 2019 e 25 de outubro de 2021, data em que foi decidido retomar o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental que se encontrava interrompido para efeitos de consulta transfronteiriça, tal como previsto no Regime Jurídico de AIA, após terem sido esclarecidas com as autoridades espanholas, em reunião realizada no dia 22/10/2021, as questões por elas consideradas como fundamentais, associadas aos potenciais impactos produzidos pelo projeto do AHX.

Nesta reunião, a parte espanhola enfatizou ainda o seguinte:

Respecto al establecimiento del régimen de caudales ecológicos, la parte española subraya la necesidad de incluir criterios hidrobiológicos, que permitan alcanzar el buen estado ecológico de acuerdo a los criterios de la DMA. La documentación remitida sólo establece un caudal mínimo. Es necesario diseñar un régimen de caudales que incluya caudal mínimo modulado en el año, caudal máximo, tasas de cambio, caudales generadores o de crecida.

(“Relativamente ao estabelecimento do regime de caudais ecológicos, a parte espanhola sublinhou a necessidade de incluir critérios hidrobiológicos, que permitam alcançar o Bom Estado ecológico, de acordo com os critérios da Diretiva-Quadro da Água. A documentação remetida (por Portugal), apenas estabelece um caudal mínimo. É necessário calcular um regime de caudais que inclua o caudal mínimo modulado anualmente, caudal máximo, (taxas de troca?), caudais geradores ou de cheia”).

A parte portuguesa, através da Agência Portuguesa do Ambiente, transmitiu a sua concordância relativamente à pertinência das questões transmitidas pelas autoridades espanholas, as quais seriam também objeto de indicação à Comissão de Avaliação deste projeto, através da ARH do Alentejo.

Com efeito, importa ter presente que atualmente o sistema de aproveitamento agrícola existente nesta área, depende da libertação de volumes de água para a ribeira de Abrilongo, a partir da albufeira da barragem de Abrilongo (já existente há mais de duas décadas) e da captação direta pelos utilizadores agrícolas, na ribeira de Abrilongo e no Rio Xévara.

Este sistema de gestão hídrica é claramente muito pouco eficiente, mas a futura exploração da albufeira de Abrilongo, associada à infraestrutura de rega, que é atualmente objeto de avaliação de impacto ambiental, terá necessariamente de cumprir com um regime adequado de libertação de um regime de caudais ecológicos, que permita alcançar os objetivos do Bom Estado das Massas de Água a jusante da barragem, e não poderá causar impactos ambientais significativos.

Neste sentido, e considerando que efetivamente se trata de matéria relevante já refletida noutros instrumentos de planeamento, nomeadamente no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Guadiana, a APA considera como fundamental a sua consideração no quadro da avaliação em curso, tendo em vista a sua inclusão na Declaração de Impacte Ambiental a emitir, caso seja no sentido favorável ou favorável condicionado, designadamente através da introdução de uma condição no sentido do proponente estudar, implementar e cumprir um adequado regime de libertação de caudais ecológicos a partir da barragem de Abrilongo, de acordo com as metodologias mais atuais e consideradas adequadas para esta tipologia de cursos de água.

O cumprimento do regime de caudais ecológicos implicará a instalação de um dispositivo que permita a sua operacionalização, tal como aliás se encontrava já prevista no PGRH do Guadiana (parte portuguesa) para o período 2020-2022 e está igualmente reiterado no PGRH do Guadiana para o período 2022-2027, atualmente em fase final de elaboração e cuja discussão pública se iniciará até final do corrente ano.

A parte espanhola solicitou ainda o seguinte:

Asimismo se remitirá a la parte española la documentación disponible del PGRH 2022-2027 relativa a las masas de agua correspondientes al embalse y a las situadas aguas abajo del mismo, y las correspondientes actualizaciones.

(“Será remetida à parte espanhola a documentação disponível no âmbito da versão provisória do PGRH 2022-2027, relativa às massas de água correspondentes à albufeira (de Abrilongo) e às situadas a jusante da mesma e as correspondentes atualizações”).

Relativamente à questão da contaminação difusa associada ao perímetro de rega associado a este projeto, importa ter presente que a zona onde o sistema de rega se pretende implantar, não está integralmente incluída na zona vulnerável à poluição com nitratos de origem agrícola (*Zona Vulnerável de Elvas*), declarada oficialmente através da Portaria nº 146/2010, de 16 de março.

Não obstante, considera a APA que, para além da aplicação e cumprimento do Código de Boas Práticas Agrícolas (aprovado e publicado pelo Despacho nº 1230/2018, de 5 de fevereiro), pelo facto de se ir verificar uma intensificação do sistema agrícola associado ao projeto e visando contribuir para se alcançarem os objetivos do bom estado das massas de água e a minimização da afetação dos ecossistemas aquáticos, deve ser desenvolvida uma avaliação da fertilização de culturas nesta zona, no sentido da limitação de excessos de adubação com compostos azotados e a determinação de valores máximos de fertilização e da eventual aplicação na zona do aproveitamento hidroagrícola, de programas de ação específicos para zonas vulneráveis.

Esta exigência deverá ficar integrada na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), caso o procedimento culmine na emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada.

Por último e no que se refere à questão colocada pelas autoridades espanholas, relativamente ao controlo do estado das massas de água Abrilongo-Xévor, trata-se de matéria que a APA deverá garantir, no âmbito das ações regulares de monitorização da sua responsabilidade, ao abrigo do estipulado pela Diretiva-Quadro da Água, sendo a informação obtida partilhada com as autoridades espanholas, no âmbito da troca de informações prevista pela *Convenção de Albufeira* e no processo de articulação bilateral do planeamento hidrológico da Bacia Hidrográfica do Guadiana.

A parte portuguesa comprometeu-se a informar a parte espanhola representada nesta reunião, destes compromissos de Portugal, permitindo assim dar sequência aos trabalhos da Comissão de Avaliação do projeto, que estavam suspensas até que estivessem cabalmente esclarecidas, entre as autoridades portuguesas e espanholas, as questões colocadas pelo Estado Espanhol, assegurando assim o cumprimento dos procedimentos decorrentes do Protocolo de Atuação.

Ficou igualmente acordado que em fase de procedimento de pós-avaliação do projeto (que se inicia logo após a emissão da DIA, caso esta seja favorável ou favorável condicionada), será comunicado à parte espanhola o resultado do cumprimento das condições relacionadas com os aspetos acima enumerados, quer não só para efeitos de cumprimento da DIA, quer da eficácia das referidas condições.

A CCDR Alentejo informou a parte espanhola que concorda que a APA submeta formalmente estas propostas, no quadro da emissão do seu parecer setorial em matéria de Recursos Hídricos e em sede do processo de Avaliação de Impacte Ambiental em curso.

Considera-se assim que a reunião bilateral realizada em 22 de outubro foi decisiva, por ter permitido a Portugal transmitir às autoridades espanholas que os aspetos por si identificados e oportunamente comunicados às autoridades portuguesas, serão tidos em devida consideração na avaliação em curso e refletidos na decisão que venha a ser emitida, a qual será oficialmente transmitida ao Estado Espanhol, tendo a parte espanhola anuído com esta posição da parte portuguesa."

Todas as questões colocadas no referido Memorando foram integradas e consideradas neste parecer da CA, bem como integram as condições, elementos a entregar à Autoridade de AIA e Planos de monitorização constantes do ponto 7 deste parecer.

6. Conclusões

O projeto avaliado, Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX), foi classificado como obra de interesse regional do grupo II, nos termos dos artigos 6º e 7º do Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de julho.

O AHX permitirá regar de forma eficiente, ordenada e regularizada uma superfície de 2160,25 ha, tendo como origem da água a albufeira da barragem do Abrilongo. Este projeto consiste na execução da rede de rega, da rede de drenagem e da rede viária do aproveitamento, incluindo duas estações elevatórias e um reservatório.

A conceção geral do sistema é a seguinte:

- Estação elevatória de pé-de-barragem, EE1;
- Reservatório, com cerca de 11 000 m³;
- Conduta elevatória adutora entre a estação elevatória EE1 e o reservatório, sem serviço de percurso, com uma extensão de 2,06 km;
- Sistema de "by-pass" à estação elevatória de modo a tornar possível a alimentação gravítica da rede de rega;
- Filtragem com filtros em pressão integrada na estação elevatória EE1, de modo a permitir o sistema de "by-pass" à estação elevatória e a alimentação gravítica da rede de rega;
-

São objetivos do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX):

- a) O aumento da capacidade produtiva regional no domínio agrícola e agroindustrial, através do aumento da área regada;
- b) O aumento da eficiência da produção agrícola em regadio, através da disponibilização de uma adequada infraestrutura de rega;
- c) O aumento da eficiência na utilização dos recursos hídricos, de acordo com os princípios gerais consignados na Lei nº 58/2005 de 29 de dezembro (Lei da Água) nomeadamente o princípio da dimensão ambiental da água, nos termos do qual se reconhece a necessidade de um elevado nível de proteção da água, de modo a garantir a sua utilização sustentável;
- d) A regularização e adequada remuneração do fornecimento de água de rega, proporcionando a adequada e eficiente manutenção da barragem e da infraestrutura de rega.

O Projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora localiza-se integralmente no concelho de Campo Maior.

A rede de rega será equipada com um sistema de controlo e monitorização autónomo, de modo a reduzir ao mínimo os custos de exploração do aproveitamento.

Este sistema de controlo e monitorização da rega deverá permitir a automatização da exploração da rede de rega, permitindo simultaneamente a monitorização em tempo real dos caudais e dos volumes consumidos.

A origem de água para o AHX é a albufeira constituída após a construção da barragem de Abrilongo (código PT07GUA1407). Por outro lado, grande parte da área dominada do futuro AHX já se encontra em regadio, sendo os impactes positivos do AHX principalmente associados ao uso eficiente da água.

O projeto potencia a ocorrência de impacte negativos, sobretudo na fase de construção, sobre os Recursos Hídricos, os Solos, os Agro-sistemas e sobre o Património Arqueológico, de pouco significativos a muito significativos e minimizáveis e compensáveis.

No que se refere à fase de exploração do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora, serão gerados impactes negativos, essencialmente sobre os **Solos e sobre os Recursos Hídricos**, pouco significativos a significativos e minimizáveis.

Nos **Sistemas Ecológicos**, quer nas fases de construção e de exploração, os impactes serão negativos, muito significativos e não minimizáveis, no que respeita à afetação dos valores naturais que levaram à classificação da ZEC de São Mamede e, com grande expressão, à classificação da ZPE de Campo Maior. As alterações culturais preconizadas traduzir-se-ão numa perda de habitat, de recursos tróficos e de nidificação para as aves presentes na ZPE de Campo Maior. Destaca-se ainda e no que respeita à componente florestal do projeto e à afetação de quercíneas, não obstante, o proponente referir, “que a conversão de povoamentos de sobreiros e azinheira é permitida uma vez que se trata de um empreendimento agrícola com relevante e sustentável interesse para a economia local”, estas formações constituem o habitat 6310, Montados de *Quercus* spp. de folha perene, classificado como habitat de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação, pelo Anexo B-I do Decreto-Lei 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, e que define o regime aplicável em áreas classificadas, pelo que, de acordo com o disposto no referido Decreto-Lei, devem ser asseguradas as condições que o mantenham num estado de conservação favorável.

Face ao exposto, o projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX) avaliado terá que ser reconfigurado, tornando interditas as áreas do AHX que correspondem a povoamentos de quercíneas em 159,01ha e de culturas forrageiras de sequeiro abrangendo uma área de cerca de 445,5ha. Acresce as áreas de galerias ripícolas que perfazem um total de cerca de 16ha. O total de áreas interditas perfaz de 620,51 ha correspondendo a 28,72% da área total do AHX. Os olivais tradicionais são passíveis de serem regados com rega gota a gota abrangendo cerca de 241 ha, sendo as áreas passíveis de integrar o Bloco de Rega, as apresentadas na figura 1 em anexo a este parecer.

O projeto tem um **impacte económico positivo**, sendo que este impactetivo não ocorreria na ausência do projeto, dada a não concretização dos fatores de eficiência energética e de eficiência no uso da água que são proporcionados pela infraestrutura de rega. O projeto tem ainda um impacte positivo na redução do consumo de água de rega. Este impacte também não se verifica na ausência do projeto

Em termos de **Ordenamento do Território**, e após reconfigurado o projeto e confirmado o limite da área de intervenção do Projeto, a mesma deverá ser reclassificada na subcategoria “Espaços Agrícolas de Regadio”, tal como definido nos nºs 1, 2 e 3 do artigo 22º do PDMCM, e assim determinando também a alteração da Planta de Ordenamento do supracitado Plano.

Na globalidade, considera-se que o conjunto de condicionantes, elementos a apresentar e medidas de minimização, bem como de compensação, estabelecidas poderão 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 poderão subsistir na fase de exploração, apesar da adoção de medidas de minimização.

Da análise dos resultados da Consulta Pública verifica-se terem sido identificadas preocupações associadas aos impactes no fator Sistemas Ecológicos, considera-se no entanto que na globalidade, as preocupações manifestadas e os principais impactes referenciados foram devidamente considerados na apreciação técnica efetuada pela CA no presente Parecer.

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. Considerando-se que a reconfiguração da área do projeto considerando como interditas as áreas do AHX que correspondem a povoamentos de quercíneas em 159,01 ha e de culturas forrageiras de sequeiro abrangendo uma área de cerca de 445,5ha a que acrescem as áreas de galerias ripícolas que perfazem um total de cerca de 16ha. O total de áreas interditas perfaz de 620,51 ha correspondendo a 28,72% da área total do AHX.

Assim, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização ou compensação, e os prospetivos impactes positivos, e procedendo o proponente à reconfiguração do projeto tornando interditas as áreas acima mencionadas, propõe-se a emissão de parecer favorável ao projeto do “Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora”, condicionado à apresentação dos elementos, ao cumprimento das medidas de minimização, de compensação e dos planos de monitorização, bem como das condicionantes constantes deste parecer.

7. Condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização, medidas de compensação e planos de monitorização

CONDICIONANTES

1. São interditas as áreas do projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá representadas na figura 1 anexa a este parecer, que correspondem a povoamentos de quercíneas em 159,01 ha e de culturas forrageiras de sequeiro abrangendo uma área de cerca de 445,5 ha. Acrescem as áreas de galerias ripícolas que perfazem um total de cerca de 16ha. O total de áreas interditas perfaz 620,51 há, correspondendo a 28,72% da área total do AHX. Os olivais tradicionais são passíveis de ser regados com rega gota a gota abrangendo cerca de 241 ha. Assim:

- a) Todas as alterações efetuadas no âmbito da revisão do projeto deverão ser submetidas à Autoridade de AIA.
- b) Deverão ser excluídas do bloco de rega as parcelas classificadas como povoamento de quercíneas.
- c) Deverão ser excluídas do bloco de rega as parcelas classificadas como culturas temporárias de sequeiro/culturas arvenses de sequeiro.

2. Incluir obrigatoriamente no Regulamento de Exploração do Aproveitamento Agrícola do AHX as seguintes condicionantes a aplicar à fase de exploração do projeto:

- i. O olival tradicional suscetível de rega tem que manter o compasso existente em cada parcela, não sendo permitido o seu adensamento.
- ii. As alterações culturais em área de olival tradicional não são permitidas, exceto em situações de comprovada compatibilidade de uso em termos ambientais, sendo sempre sujeitas a parecer prévio do ICNF, I.P.
- iii. Na fase de exploração, a implementação dos projetos de regadio deve preservar os sobreiros e azinheiras existentes, à exceção dos que comprovadamente implicarem graves inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto, com autorização prévia do ICNF, I.P., nos termos legais.
- iv. Na área de influência do projeto é interdito o fornecimento de água a partir deste bloco de rega. Considera-se “área de influência do projeto” a área envolvente ao bloco de rega que potencialmente possa vir a ser, no futuro, dotada de água para rega a partir do bloco de rega do AHX.
- v. Caso a construção das estruturas seja coincidente com áreas de povoamento de quercíneas, deverá ser previamente obtida uma DIUP, de acordo com a legislação em vigor.
- vi. É interdita a mobilização do solo em faixas de proteção às linhas de água numa distância mínima de 10 m medida a partir do limite exterior da galeria ripícola.
- vii. Não são permitidas ações de reperfilamento de linhas de água.

3. Excluir uma faixa em torno das povoações, com vista a minimizar os impactos no uso do solo e na saúde humana com origem na exposição aos produtos fitofármacos utilizados em futuras plantações agrícolas. Por aplicação do princípio da precaução, considera-se que esta faixa deverá ser de, pelo menos, 150 m em redor de todos os aglomerados populacionais, sem prejuízo de uma melhor aferição desta distância resultante do estudo da adequabilidade da faixa de proteção em causa, decorrente da implementação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2001, de 27 de julho.

4. Otimizar os aspetos técnicos do projeto alvo de revisão, uma vez que este foi desenvolvido há mais de 20 anos; este deve integrar as condicionantes deste parecer, bem como o resultado dos Planos e Estudos integrados na mesma.

5. Promover os procedimentos para posterior alteração do PDM de Campo Maior no sentido de acomodar as alterações decorrentes da reclassificação das áreas afetadas, após emissão de Declaração de Impacte Ambiental Favorável Condicionada.

6. Proceder à realocação da Estação Elevatória 2, pelo facto de se situar a aproximadamente 20 m do recetor sensível 1 (construções da encosta sul do monte Farrusco). Caso tal não seja possível, apresentar, para aprovação da Autoridade de AIA, a proteção acústica adequada.

7. Instalar um sistema de controlo e monitorização do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévor. Este sistema deverá ser comandado a partir dum Centro de Controlo da Rega, por meio de dispositivos de televigilância e telecomando, permitindo detetar situações críticas ou anómalas de funcionamento, e atuar em conformidade. Comunicar à Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional as intervenções previstas em áreas que integram a Reserva Agrícola Nacional (RAN).

ESTUDOS/ELEMENTOS A ENTREGAR

A entidade gestora (proponente), previamente ao início da fase de construção, deverá apresentar os seguintes elementos para aprovação:

1. A reconfiguração da área do Aproveitamento Agrícola, de acordo com as condicionantes estabelecidas neste parecer.
2. A localização das áreas de compensação das quercíneas, de acordo com os respetivos critérios elencados no âmbito das medidas de compensação. Esta informação deve ser acompanhada das *shapesfiles* com a localização dos terrenos disponíveis para compensação das quercíneas das áreas mencionadas.

Em sede de autorização, devem ser verificadas:

1. Integração do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nos Cadernos de Encargos de todas as componentes do projeto de execução.
2. 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.
3. A integração na Carta de Condicionantes de todos os elementos patrimoniais com interesse cultural.
4. Alteração do SGA, 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.
5. No prazo de 1 mês após a emissão da DIA, atualizar a cartografia da área do projeto do AHX, sem as áreas interditas mencionadas na condicionante 1 deste parecer.
6. As peças escritas e desenhadas relativas à otimização dos aspetos técnicos do projeto alvo de revisão, uma vez que este foi desenvolvido há mais de 20 anos.
7. A adequação, no aplicável, dos aspetos técnico otimizados aos fatores ambientais avaliados.

Previamente ao início da obra, apresentar à autoridade de AIA os seguintes elementos, para análise e aprovação prévia:

8. As peças escritas e desenhadas relativas à otimização dos aspetos técnicos do projeto alvo de revisão, uma vez que este foi desenvolvido há mais de 20 anos, que deve integrar as condicionantes deste parecer, bem como o resultado dos Planos e Estudos integrados na mesma.
9. Adequação, no aplicável, dos aspetos técnico otimizados aos fatores ambientais avaliados.
10. Peças desenhadas do projeto, ajustando a área do bloco de rega, de forma a que exista uma faixa de proteção de, pelo menos, 150 m em redor de aglomerados populacionais, ou a que vier a ser definida decorrente da implementação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2001, de 27 de julho.
11. Planos de Integração Paisagística revistos das áreas que serão afetadas pelas infraestruturas associadas à obra.
12. Locais de implantação dos estaleiros, áreas de deposição de terras sobrantes e áreas de empréstimo.
13. Levantamento das quercíneas a abater, de acordo com a metodologia estabelecida pelo ICNF.
14. Elaboração pelo adjudicatário de um Plano de Gestão e Origens de Água e Efluentes e do Plano de Gestão de Resíduos.
15. Programa/plano de trabalhos que deve possuir um detalhe mínimo mensal e ser aprovado pelo Dono da Obra, devendo incluir, entre outros aspetos relevantes da Empreitada, as fases previstas para as movimentações de terras, para as ações de desarborização e desmatagem e para os atravessamentos de linhas de água, bem como a fase de desativação de estaleiros, a recuperação das áreas afetadas pela Empreitada e a integração paisagística das infraestruturas.
16. O **Adjudicatário** deverá elaborar um Plano de Obra, previamente ao início da Empreitada, com o planeamento de todos os aspetos relativos à obra, bem como a explicitação das medidas cautelares a tomar aquando da sua execução.
17. O Plano de Obra deverá incluir, entre outros aspetos relevantes da empreitada, as fases previstas para

as movimentações de terras, para as ações de desarborização e desmatção e para os atravessamentos de linhas de água, bem como a fase de desativação de estaleiros, recuperação das áreas afetadas pela empreitada e a integração paisagística das infraestruturas.

18. Adequação e entrega de **Planos de Monitorização** para a área do projeto aprovada em sede de AIA, considerando os seguintes critérios para cada um:
- Plano de Monitorização de Solos** - Não obstante a informação apresentada deve ser estabelecida uma situação de referência para os riscos de alcalinização e sodização do solo. Trata-se de redefinir uma malha de amostragem sobre unidades-solo definidas na Carta de Solos 1: 25 000 que representem bem os solos abrangidos pelo AHX. Sobre as unidades-solo será necessário definir pontos de amostragem em função de : i) representatividade da unidade no total dos solos; ii) altimetria; iii) tipologia das culturas; iv) representação das zonas já regadas na situação de referência das zonas ainda não abrangidas pelo regadio; v) tipologia dos sistemas de rega. Serão identificados os locais para abertura dos perfis representativos das unidades-solo onde será caracterizada a situação de referência e onde serão abertos novos perfis para monitorização quinquenal. Caso os programas de monitorização a implementar, detetem problemas na qualidade da água ou dos solos, relacionados com um aumento anormal dos níveis de salinização e alcalinização, devem ser definidas e implementadas medidas de combate e correção
 - Plano de Monitorização do Património Cultural e Arqueológico** detalhado para as ocorrências patrimoniais alvo de proposta de medidas de minimização indicadas na Tabela 103 do EIA e nos “Elementos Complementares”, considerando que estas devem ser revisitadas quinquenalmente para avaliar a evolução do seu estado de conservação, comparando o estado verificado com o estado descrito nas fichas de campo ou memória descritiva, indicando as causas da alteração de estado por forma a poder ser verificada a relação entre a exploração do AHX e os eventuais impactes provocados.
 - Plano de Monitorização de Ruído** para a área de lazer do local recetor sensível 1 que tenha em consideração que após o 1º semestre de funcionamento da Estação Elevatória 2 (EE2), e depois de 3 em 3 anos, avaliar o valor do nível sonoro contínuo equivalente LAeq,T, nos três períodos de referência. O procedimento de medição deverá ser o indicado no Guia Prático para medições de Ruído Ambiente.
 - Plano de Monitorização de Avifauna**, com metodologia detalhada a apresentar ao ICNF, para aprovação. Tendo como objetivo acompanhar a evolução de aves estepárias no Bloco de Rega e zonas limítrofes, de forma a identificar alterações na distribuição das espécies, comparando os resultados obtidos entre diferentes períodos. Para esta avaliação, é necessário a caracterização do elenco avifaunístico existente na área de implantação do Projeto com vista à obtenção de uma situação de referência representativa, por comparação com a situação em fase de exploração do Projeto; conhecer os movimentos sazonais e inter-anuais das aves estepárias na área de intervenção; determinar se, a médio-longo prazo, se observam alterações significativas nas populações de aves estepárias entre o período anterior à implantação das infraestruturas e o período de exploração dos Blocos de Rega, através de parâmetros como abundância relativa e estimativas populacionais das espécies de aves estepárias na área de estudo.).
 - Plano de Monitorização de Quercíneas**, com metodologia detalhada, a apresentar ao ICNF para aprovação.

Antes da fase de construção

- Relatório com o cumprimento das condicionantes e medidas de minimização aplicáveis, bem como as datas de início da fase prévia à construção e da fase de construção, para efeitos do procedimento de Pós-avaliação.

No decurso da obra, apresentar à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

- Relatório de Acompanhamento da Obra, com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado no 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 e visualizar não só o local concreto da obra, assim como a envolvente. Os pontos

de conflito do projeto com as linhas de água devem ser particularmente observados na elaboração do referido relatório.

Antes do término da obra, apresentar à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

3. Apresentar uma proposta de “Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Intervencionadas”, de acordo com as seguintes orientações:
 - a) Constituir-se como documento autónomo;
 - b) Integrar as medidas e ações necessárias à recuperação e integração paisagística - diferenciadas em função das diferentes áreas intervencionadas, direta ou indiretamente;
 - c) Ser exposta de forma clara a sequência de cada ação, ou medida;
 - d) Incluir cartografia das áreas objeto de recuperação e integração, devendo corresponder a cada uma delas as medidas/ações previstas, com vista ao cumprimento dos referidos objetivos;
 - e) Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária (vedações, paliçadas) - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, veículos e herbivoria - nos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e plantada/semada;
 - f) Incluir um plano de manutenção e respetivo cronograma de execução dos trabalhos para a fase de garantia e seguinte fase de exploração.

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):

4. Código de boas práticas relativo às condicionantes ambientais da área do projeto, nomeadamente para os fatores patrimoniais, sistema ecológico e recursos hídricos em presença a salvaguardar.
5. **Plano de comunicação/divulgação das condicionantes ambientais**, incluindo 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**.
6. Avaliação do ponto de vista **sócio-económico** do seguinte, para a área do projeto aprovada:
 - i. Descrição do tipo de energia utilizado no sistema, fonte de energia utilizada, ou mesmo se há produção pontual de energia para gestão do sistema. É nosso parecer que o estudo deva prever informação sobre o tipo de energia utilizado, a sua gestão e, se possível, a existência de produção de energia através de fontes renováveis;
 - ii. Não existindo qualquer referência à atividade turística ou à eventual existência de equipamentos sociais na zona de influência do projeto, o estudo deverá aprofundar a relação entre as atividades económicas que são potenciadas pelo aumento da superfície de rega numa relação mais abrangente com outros setores de atividade que se desenvolvam na sua área de influência;
 - iii. No que se refere aos impactos deste descritor, na fase de construção também devem ser ponderadas eventuais compartimentações de propriedades, desvalorização de terrenos, interrupções de atividades agrícolas e de acessos e/ou de incomodidade para a população.
7. Após confirmado o limite da área de intervenção do Projeto, dar conhecimento à Autoridade de AIA do ponto de situação da reclassificada na subcategoria “Espaços Agrícolas de Regadio”, tal como definido nos nºs 1, 2 e 3 do artigo 22º do PDMCM, e da respetiva alteração da Planta de Ordenamento do supracitado Plano.
8. Estudar, implementar e cumprir um adequado regime de libertação de caudais ecológicos a partir da barragem de Abrilongo, de acordo com as metodologias mais atuais e consideradas adequadas para esta tipologia de cursos de água.
9. Avaliar a fertilização de culturas na zona, no sentido da limitação de excessos de adubação com compostos azotados e a determinação de valores máximos de fertilização e da eventual aplicação na zona do aproveitamento hidroagrícola de programas de ação específicos para Zonas Vulneráveis.
10. Desenvolver uma avaliação da fertilização de culturas nesta zona, no sentido da limitação de excessos de adubação com compostos azotados e a determinação de valores máximos de fertilização e da eventual aplicação na zona do aproveitamento hidroagrícola de programas de ação específicos para Zonas Vulneráveis.
11. Apresentar uma cartografia da REN com a explicitação da compatibilidade do pretendido com o disposto no Regime Jurídico da REN, de acordo com o referido Anexo II, tendo em devida atenção as tipologias de REN em presença., sobrepondo as áreas do projeto, com especial relevância para as

- áreas dos blocos de rega a serem utilizadas **pelos beneficiários**, de forma a que na fase de exploração possam ser efetuadas as devidas comunicações no âmbito do referido Regime.
12. Plano de Compensação de Quercíneas com indicação e delimitação da área para a compensação das quercíneas abatidas de acordo com os requisitos propostos para a constituição de um povoamento que, aos vinte anos, seja composto por um número de árvores que, à plantação, decuplique a quantidade retirada pela execução do projeto. Aos vinte anos o povoamento deverá ser composto, cinco vezes mais do que a quantidade retirada. Pretende-se que a compensação do abate das azinheiras constitua uma operação de renaturalização do espaço onde for realizada.
 13. Avaliação de reclamações de ruído que possam ocorrer e apresentar as adequadas medidas de correção na fonte, caso necessário; a entidade promotora do projeto avaliará o ruído particular, objeto de reclamação (que deverá conter a análise espectral - em bandas de 1/3 de oitava, com largura de banda de 1/3 de oitava - determinado a partir dos 40 Hz).
 14. Estudo com a definição de um regime de caudais ecológicos a libertar pela barragem do Abrilongo, por forma a atingir os objetivos associados à massa de água fronteira a jusante, no âmbito do definido pela Diretiva-Quadro da Água;

Até dois meses após o final da fase de construção, a entidade gestora (proponente) deverá submeter:

15. Plano de Gestão de Resíduos e Origens de Água e Efluentes, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, bem como as águas residuais passíveis de ser produzidas e sua gestão.
16. Código de Boas Práticas Agrícolas e Ambientais. Esse documento deverá ser previamente validado pelas entidades competentes e deverá 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 deverá ainda incluir recomendações específicas que visem assegurar os seguintes aspetos:
 - Conservação do solo e da água.
 - 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.
 - Implementação dos métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos (p.e. promoção da rega gota-a-gota, porque é um método muito eficiente na utilização da água, com menor risco de aplicação excessiva de água e permitindo o controlo da dosagem de fertilizantes - fertirrigação).
 - A utilização de pesticidas de solubilidade reduzida e a utilização racional de agroquímicos.
 - Redução do uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis, com maior valor ecológico, tais como na proximidade das margens dos cursos de água e em zonas de vegetação autóctone.
 - Suspensão da aplicação de nutrientes e de pesticidas sempre que as previsões meteorológicas apontem para elevado índice de precipitação.
 - Conservação dos habitats naturais inseridos na área a beneficiar pelo aproveitamento agrícola.

Anualmente, durante a fase de exploração

17. Relatório de acompanhamento do projeto, contendo o cumprimento das medidas de minimização, dos elementos a entregar e do relatório dos planos de monitorização, em sede de procedimento de Pós-avaliação.

No final da fase de exploração

18. Relatório de acompanhamento do projeto, contendo o cumprimento das medidas de minimização aplicáveis, dos elementos a entregar e do relatório final do plano geral de monitorização, em sede de procedimento de Pós-avaliação.

Previamente à fase de desativação

19. Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afetadas pela Empreitada.
20. No último ano de exploração da exploração pecuária e sempre que ocorra o desmantelamento parcial

de infraestruturas, apresentar à Autoridade de AIA um Plano de Desativação pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:

- i. A solução final da área desativada;
- ii. b. As ações de desmantelamento;
- iii. c. Destino a dar a todos os elementos retirados;

21. Um Plano de Recuperação Paisagística pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:

- i. Solução para a recuperação dos terrenos afetos ao projeto de forma a restabelecer, na medida do possível, a topografia do local e as respetivas condições fisiográficas.

Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase prévia ao início das obras

1. Os estaleiros não devem ser localizados junto de habitações ou de outras zonas de utilização sensível, salvo justificação técnica para o efeito.
2. Localizar os estaleiros, parques de materiais e maquinaria e outras áreas de apoio à obra (incluindo, quando necessário, áreas de empréstimo e/ou áreas de deposição de terras sobrantes) em áreas anteriormente utilizadas para o mesmo fim ou em áreas degradadas ou impermeabilizadas/ de reduzido coberto vegetal, privilegiando locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terra e abertura de acessos. Não devem ser ocupadas áreas que integrem a Reserva Agrícola Nacional (RAN) e áreas com ocupação agrícola.
3. Reduzir, ao mínimo possível, a área a afetar aos estaleiros e a todos os trabalhos relacionados com a execução da obra, selecionando as áreas estritamente indispensáveis para a sua correta implementação, salvaguardando o maior número de vertentes ambientais possível.
4. Vedar todas as áreas de estaleiros e de parque de materiais.
5. As áreas afetadas às oficinas, parque de máquinas e armazenamento de produtos químicos devem ser impermeabilizadas e dotadas de drenagem eficaz. Os locais destinados ao abastecimento de combustível e armazenamento temporário de óleos e combustíveis, bem como a manutenção e reparação de veículos devem ser impermeabilizados, planos e cobertos. Estes locais devem localizar-se em áreas técnicas devidamente infraestruturadas para o efeito, de fácil acesso, de forma a facilitar a operação de trasfega de resíduos e devem estar equipados com contenção secundária.
6. Os produtos químicos devem estar acondicionados em locais adequados e serem manuseados em condições de segurança.
7. Dar preferência à utilização dos acessos definitivos, evitando a utilização de acessos temporários.
8. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos traçados das infraestruturas do projeto onde as condições de visibilidade foram consideradas insuficientes ou nulas.

Sistemas Ecológicos

9. Promover ações de formação/sensibilização para os trabalhadores da obra, de modo a que saibam reconhecer a importância ecológica do meio envolvente e o respeitem.
10. Promover ações de formação aos trabalhadores no que se refere a espécies de flora exóticas invasoras, como as reconhecer e quais os melhores métodos de controlo. Esta formação deve incidir de forma mais específica nas espécies que ocorrem na área de intervenção do projeto e suas imediações.
11. A localização dos estaleiros deverá permitir a salvaguarda do maior número de vertentes ambientais possíveis:
 - a. A localização destas infraestruturas não é permitida em povoamentos de sobreiro ou azinheira;
 - b. A localização está condicionada à utilização de áreas consideradas sensíveis em termos ecológicos, arqueológicos ou paisagísticos;
 - c. É interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros;
 - d. Deverá ser evitada a afetação de zonas de elevada densidade de coberto vegetal arbustivo e/ou arbóreo;
 - e. As áreas selecionadas deverão preferencialmente corresponder a zonas anteriormente intervencionadas e/ou cuja vegetação seja maioritariamente herbácea ruderal, não apresentando qualquer valor conservacionista, ou sobre clareiras provenientes de maus usos antecedentes.

Património Cultural e Arqueológico

Fase prévia à obra e de obra

12. 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.
13. 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 anteriormente não foram prospetadas ou que apresentaram visibilidade nula ou reduzida.
14. 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.
15. 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 desmatção.
16. Após a desmatção e em fase prévia às mobilizações de terras (escavações), deverá ser efetuada a prospeção sistemática do solo livre de vegetação, que deverá ser mais cuidadoso nas áreas em que este apresentou anteriormente visibilidade nula ou reduzida.
17. 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.
18. A equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico da obra, em articulação com a entidade gestora e a DRC Alentejo, deverá procurar analisar, definir e delimitar áreas de exclusão de reconversão agrícola em regadio, tendo em vista a salvaguarda *in situ*, na fase de exploração, das ocorrências com significativo interesse cultural e/ou importância histórica e científica
19. Sinalização e vedação de sítio – Antes do início da obra deverão ser sinalizados e vedados todos os elementos situados até 10 metros em relação ao limite da frente de obra.
20. Sinalização - Antes do início da obra deverão ser sinalizados todos os elementos situados entre os 10 e 25 metros em relação ao limite da frente de obra. Memória descritiva - Antes do início da obra deverá proceder à elaboração de memória descritiva, na qual estará inserido o levantamento topográfico, registo gráfico e fotográfico, de todos os elementos situados até 10 metros em relação ao limite da frente de obra.
21. Ficha de Campo - Antes do início da obra deverá proceder à elaboração de ficha de campo, na qual estará inserido o levantamento topográfico e registo fotográfico, de todos os elementos situados entre os 10 e 25 metros em relação ao limite da frente de obra. Sondagem Arqueológica Manual - Antes do início da obra deverá proceder à abertura de sondagens arqueológicas manuais nas diferentes manchas de dispersão de materiais, cruzadas por condutas, durante a fase de obra, com objetivo de identificar e avaliar possíveis contextos arqueológicos.

Recursos Hídricos

22. Prever a realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que ocorram movimentações de terras, devendo esta fase decorrer preferencialmente em época seca, de modo a minimizar a erosão dos solos e o transporte sólido nas linhas de água;
23. Programar os trabalhos que envolvam intervenções em linhas de água (inclui atravessamentos e drenagem) para uma época do ano adequada, de modo a que estas apresentem o mínimo escoamento possível.
24. Na fase de planeamento da empreitada, e sempre que necessário, o adjudicatário deve garantir que todas as intervenções no domínio hídrico cumprem a legislação em vigor.

Paisagem

25. Devem ser dadas instruções aos trabalhadores sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental), para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por desconhecimento de regras de conduta 118. perante os valores naturais e visuais no âmbito do fator Paisagem – vegetação, afloramentos rochosos, valores culturais (muros de pedra) e patrimoniais, entre outros. Deve também incluir as temáticas “espécies autóctones” e “espécies vegetais exóticas invasoras”.

Sócio-economia

26. Estabelecer um programa de informação à população sobre o projeto.
27. Evitar o atravessamento dos núcleos urbanos por parte dos veículos pesados afetos à obra. Caso haja necessidade das viaturas pesadas passarem pelo centro das localidades, esse trajeto deve ser muito curto e efetuado à menor velocidade possível.

Fase de Construção

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).

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 em matéria de pós-avaliação.

Geral

28. Os materiais (terras) resultantes das escavações devem ser depositados ao longo das valas, após remoção e armazenamento prévio da camada superficial do solo da área a intervencionar.
29. O destino final dos materiais sobrantes deve corresponder a um aterro de resíduos inertes, devidamente licenciado para o efeito junto das entidades competentes. Se possível, deve ser privilegiado o uso de pedreiras, ou areeiros abandonados, existentes a distâncias compatíveis com a localização da obra.

Património cultural e arqueológico

30. As ocorrências patrimoniais não podem na fase de obra ser afetadas pelos estaleiros, acessos e áreas de depósito ou de empréstimo.
31. Após a desmatção deve ser realizada nova prospeção arqueológica sistemática das áreas que na fase de elaboração do EIA não foram prospectadas ou apresentaram visibilidade reduzida ou nula.
32. 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%.
33. Concluídos os trabalhos arqueológicos executados no âmbito do presente projeto, deve o proponente assegurar o envio à tutela do Património Cultural dos Relatórios Finais de Trabalhos Arqueológicos resultantes das minimizações efetuadas no âmbito deste projeto no prazo máximo de um ano.
34. As propostas de delimitação de áreas de exclusão de reconversão agrícola em regadio relativas a ocorrências com significativo interesse cultural e/ou importância histórica e científica, tendo em vista a respetiva salvaguarda *in situ* na fase de exploração, deverão constar no respetivos Relatórios Finais.
35. 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 que estabeleça a relação com os artigos matriciais onde estes se localizam.
36. Deve a **entidade gestora** informar e acompanhar o cumprimento das seguintes obrigações dos **beneficiários** na área do Aproveitamento Hidroagrícola:
 - i. Caso se venha a identificar a eventual afetação de elementos patrimoniais nas suas parcelas (conforme planta ou outro meio digital com a localização atualizada dos elementos patrimoniais), adotar as medidas de minimização específicas de acordo com parecer da DGPC/DRC Alentejo, tal como o registo documental, as sondagens de diagnóstico, as escavações arqueológicas, entre outras.
 - ii. Efetuar o acompanhamento arqueológico, sempre que se desenvolverem ações de construção, nomeadamente a abertura de valas para a implantação das condutas por parte do respetivo promotor/beneficiário, ou se efetuem outros trabalhos a menos de 50 m de sítios arqueológicos.
 - iii. Suspender a obra se, na fase preparatória ou de construção, forem detetados vestígios arqueológicos inéditos, ficando o arqueólogo ou o respetivo promotor/beneficiário obrigados a comunicar de imediato à DGPC/DRC Alentejo essa ocorrência, para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização a implementar.
 - iv. Obter aprovação DGPC/DRC Alentejo para as situações acima enumeradas.

Sistemas ecológicos

1. Na fase inicial da obra devem ser identificados os locais a intervencionar, por forma a minimizar a área afetada; os mesmos devem ser claramente identificados, através da delimitação por piquetagem e/ou sinalização bem visível.
2. Limitar a remoção do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, devendo ser delimitada por piquetagem e/ou por sinalização bem visível. No caso do pedido de autorização para abate de azinheiras ou sobreiros, deverá ser efetuada a sua cintagem prévia com tinta branca indelével.

3. Proteger e preservar a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente dos locais da obra e acessos, através da implementação de medidas cautelares a definir no início da obra. Destacam-se como sensíveis as áreas de montado, as galerias ripícolas, e outros elementos vegetais com interesse, que deverão ser assinalados.
4. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não poderão afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental ou patrimonial e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.
5. É proibida qualquer operação que mutila ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, ainda que dispersos, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações de fundo do solo).
6. Assegurar uma distância mínima de proteção aos exemplares de sobreiros e azinheiras de, pelo menos, 2 vezes o raio da área de projeção da copa, onde não são permitidas operações como a mobilização do solo, ou outras, que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
7. O **Adjudicatário** terá sempre que contabilizar e registar estes exemplares abatidos e identificar a sua localização em cartografia.
8. Evitar o início das atividades de remoção do coberto vegetal nos períodos de reprodução da avifauna estepária, ou seja, entre março e julho.
9. As operações de desmatção em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, deverão ser efetuadas com corta-matos. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo deverá ser armazenada em pargas sendo adequada para recobrimento de taludes por conter um volume de sementes que contribuirá para a sua revegetação.
10. Garantir o acompanhamento semanal da obra por parte de uma equipa de biologia, no sentido de compatibilizar as necessidades logísticas da Empreitada com as medidas de minimização de impactes aplicáveis à proteção das espécies mais importantes, nomeadamente répteis, aves e mamíferos, dando especial atenção às áreas com afloramentos rochosos ou com morouços de pedras.

Recursos hídricos

11. Na localização dos estaleiros é interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias e respetiva envolvente, numa distância mínima de 10 metros.
12. A localização dos estaleiros deve situar-se fora de áreas de recarga de sistemas aquíferos e de áreas de influência direta de nascentes e dos perímetros de proteção imediato e intermédio de captações de abastecimento público.
13. O armazenamento de produtos/materiais deve ser assegurado em locais apropriados para o efeito. No caso dos produtos perigosos deve ser garantida a construção de uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural.
14. Os estaleiros e as diferentes frentes de obra devem estar equipados com todos os materiais e meios necessários, previamente aprovados pelo Dono da Obra, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.
15. Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais devem ser ativados os procedimentos necessários à sua rápida resolução. Deve proceder-se à recuperação imediata da zona afetada.
16. Devem ser tomadas precauções no que respeita à movimentação de máquinas em leito de cheia, de forma a minimizar a afetação quer do leito quer do coberto vegetal.
17. Nas zonas em que sejam executados trabalhos que possam afetar as linhas de água devem ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. A movimentação de máquinas nas linhas de água deve ser efetuada segundo o princípio da afetação mínima do escoamento natural, do leito de cheia, das margens e da vegetação ripícola. O atravessamento das linhas de água por maquinaria deve efetuar-se através dos locais já existentes.
18. O escoamento natural das linhas de água nunca pode ser interrompido, devendo por isso ser considerada a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal, cujo débito deve corresponder ao da linha de água intercetada ou, caso necessário ou tecnicamente exigido, ser efetuado o desvio provisório da mesma. Todas as intervenções em domínio hídrico devem ser previamente licenciadas no âmbito do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio e da Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro, sendo o pedido de licenciamento da responsabilidade do adjudicatário.
19. O material resultante de ações de desmatção e/ou desarborização deve ser armazenado em local afastado dos cursos de água.

20. Os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras devem ser executados de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
21. Sempre que ocorram exurgências devido à interceção do nível freático, deve assegurar-se a extração da água e seu encaminhamento para o terreno a jusante, garantindo que, no seu percurso, esta água não encontrará elementos passíveis de degradar a sua qualidade. Pretende-se deste modo manter o equilíbrio hidrodinâmico e a espessura saturada do aquífero, bem como evitar a contaminação do recurso subterrâneo.
22. A seleção de eventuais zonas de depósito de terras sobrantes deve excluir as seguintes áreas:
- Domínio Hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas de grande declive com evidências de deslizamento de terras;
 - Locais ecologicamente sensíveis, como margens de linhas de água e respetivas galerias ripícolas ou zonas de elevada densidade arbórea (nomeadamente povoamentos de sobreiros/azinheiras).
23. Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deve ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra e atender aos seguintes pressupostos:
- a. Privilegiar a reutilização da água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento ou inertes similares, após tratamento. Os inertes que resultem do processo de tratamento devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado. As águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (exceto betuminoso) deverão ser encaminhadas para um local único e impermeabilizado, afastado das linhas de água, para que, quando terminada a obra, se possa proceder ao saneamento de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes;
 - b. As águas que contenham ou potencialmente possam conter substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
 - c. Os efluentes domésticos (serviços sanitários, cozinhas e refeitórios) devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque ou, em alternativa, tratados antes de serem descarregados no meio recetor. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado. Caso seja viável, os efluentes deverão ser encaminhados para um Sistema Municipal de gestão de águas residuais;
 - d. A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
24. A descarga de águas residuais no meio natural deve ser objeto de licenciamento/ autorização prévia, não sendo permitida a sua descarga sem a respetiva licença.
25. Os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais devem ser armazenados em parque coberto.
26. Deve ser assegurada a existência de um mapa de registo de quantidades de todas as tipologias de efluentes produzidos em obra, bem como dos consumos de água (humano e industrial).
27. De modo a evitar acidentes, no armazenamento temporário de resíduos perigosos (classificação LER), preservar uma distância mínima de 15 m às margens de linhas de água permanentes ou temporárias.
28. Toda a maquinaria deve ser devidamente inspecionada por forma a garantir o seu correto funcionamento, diminuindo risco de fugas e derrames acidentais e consequente contaminação dos solos e recursos hídricos.
29. Não é permitida a rejeição de qualquer tipo de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
30. O atravessamento de máquinas em leito de cheia deve, preferencialmente, ser efetuado através de estruturas já existentes para o efeito, de forma a afetar o mínimo possível a vegetação ripícola e o próprio leito de cheia.

Caso se preveja intercalar linhas de água, para estabelecimento de acessos à obra, têm as mesmas de ser estabelecidas por passagem hidráulica, ainda que a afetação ocorra por um curto período.

31. Na eventual afetação de linhas de água e da vegetação ripícola associada, para além da recuperação da topografia original do leito e das margens deve ser garantida a reposição dos maciços arbustivos, assim como do número de exemplares arbóreos abatidos. As árvores e arbustos a plantar devem ser exemplares novos, são, com pelo menos dois anos de viveiro, bem conformados, com plumagem e flecha intacta, raízes bem desenvolvidas e em bom estado sanitário, devendo ser fornecidas em torrão. Devem ser asseguradas as seguintes dimensões mínimas: Árvores de folha caduca – <1,0m; Arbustos de folha caduca – 0,6 a 1,0m.
32. Deve ser garantida a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas atividades relacionadas com a empreitada. Na sequência da desmatção, da circulação de veículos pesados ou de qualquer outra intervenção na fase de construção deve ser assegurado que as linhas de água, valas e valetas não se encontram assoreados com material proveniente da obra ou resultante das obras (solos, resíduos, material de construção, etc.), que não existem empoçamentos importantes, que não existem riscos de deslizamentos ou ravinamentos importantes junto a linhas de água.
33. No decurso dos trabalhos deverá ser dada especial atenção aos poços e furos existentes na área envolvente, devendo ser evitado qualquer tipo de interferência, nomeadamente aquelas que ponham em causa a integridade do recurso água. Todas as captações de água subterrânea existentes na proximidade dos locais de intervenção devem ser sinalizadas, e vedadas se existir a possibilidade de virem a ser afetadas pela obra e, no caso de poços não cobertos, deve ainda ser avaliada a necessidade da sua cobertura.

Uso do solo

34. Limitar às áreas estritamente necessárias a execução dos trabalhos que impliquem a remoção ou degradação do coberto vegetal, a decapagem do terreno ou a escavação, movimentação e depósito de materiais.
35. Balizar e salvaguardar na sua integridade física todos os exemplares arbóreos que se localizem próximo das áreas de intervenção, em particular azinheiras e sobreiros. 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.

Solos

36. A remoção dos solos deve ser reduzida ao mínimo, devendo ter lugar antes da utilização das áreas para atividades afetas à empreitada, de forma a prevenir a sua compactação.

Sócio-economia

37. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
38. Utilizar, sempre que possível, mão-de-obra local na fase de construção beneficiando a população local.
39. Privilegiar, sempre que possível, a aquisição de serviços (manutenção, fornecimento de materiais, fornecimento de bens e serviços) a empresas da região.

Sistemas ecológicos

40. Na fase inicial da obra devem ser identificados os locais a intervencionar, por forma a minimizar a área afetada; os mesmos devem ser claramente identificados, através da delimitação por piquetagem e/ou sinalização bem visível.
41. Limitar a remoção do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, devendo ser delimitada por piquetagem e/ou por sinalização bem visível. No caso do pedido de autorização para abate de azinheiras ou sobreiros, deverá ser efetuada a sua cintagem prévia com tinta branca indelével.
42. Proteger e preservar a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente dos locais da obra e acessos, através da implementação de medidas cautelares a definir no início da obra. Destacam-se como sensíveis as áreas de montado, as galerias ripícolas, e outros elementos vegetais com interesse, que deverão ser assinalados.
43. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não poderão afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental ou patrimonial e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.
44. É proibida qualquer operação que mude ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, ainda que dispersos, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações de fundo do solo).
45. O Adjudicatário terá sempre que contabilizar e registar estes exemplares abatidos e identificar a sua localização em cartografia.
46. Evitar o início das atividades de remoção do coberto vegetal nos períodos de reprodução da avifauna estepária, ou seja, entre março e julho.
47. As operações de desmatção em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, deverão ser efetuadas com corta-matos. Em zonas

onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatamento deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo deverá ser armazenada em pargos sendo adequada para recobrimento de taludes por conter um volume de sementes que contribuirá para a sua revegetação.

Economia Circular

48. Assegurar que o material vegetal retirado seja encaminhado para destino final, privilegiando-se a sua reutilização, nomeadamente através da eventual possibilidade de transporte para unidades de valorização de subprodutos por compostagem ou similares;

Qualidade do Ar

49. Sempre que haja disponibilidade de água e para reduzir a emissão de poeiras, deverão ser humedecidas as vias não pavimentadas e ser utilizada uma velocidade de circulação menor que 20 km/h;
50. Todos os materiais a transportar, suscetíveis de poderem ser arrastados pelo vento, deverão ser devidamente cobertos;
51. De forma a prevenir o aumento da emissão de poluentes atmosféricos, todos os veículos a utilizar na obra deverão realizar a manutenção periódica recomendada pelo fabricante e encontrarem-se homologados e com marcação CE.

Fase de Exploração

Gerais

52. Cumprir o “*Código das Boas Práticas Agrícolas para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola*”, e o “*Manual Básico de Práticas Agrícolas: Conservação do solo e da água*”.
53. Cabe à **entidade gestora** divulgar e promover, na área afeta ao Aproveitamento Hidroagrícola do Xévoa a aplicação de boas práticas agrícolas e ambientais, nomeadamente as constantes em Guia de Boas Práticas Agroambientais, entre outros, e que tenha por base os Manuais existentes editados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
54. A **entidade gestora** (proponente) deve assegurar que todos os beneficiários, no ato de inscrição, recebem o guia de boas práticas agroambientais, cabendo aos beneficiários a sua implementação.
55. A **entidade gestora** deve implementar um sistema de registo do aproveitamento Hidroagrícola enquanto entidade gestora do Perímetro, sendo obrigação dos beneficiários comunicar anualmente a esta entidade, 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 de manutenção dos valores naturais identificados para a sua parcela.
56. É da responsabilidade da **entidade gestora** concretizar ações de divulgação e de formação aos agricultores beneficiários, as quais deverão 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 e a melhor forma de os proteger;
 - c. Importância do abandono do uso da água subterrânea para fins hidroagrícolas, e sua substituição por água superficial disponibilizada pela implementação do projeto;
 - d. Ações de promoção da qualidade paisagística;
 - e. Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
 - f. Sistemas de rega: sempre que possível e adequado, deve ser dada preferência aos sistemas de rega gota-a-gota, em detrimento dos “*center pivot*”.
 - g. Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
 - h. Produção/proteção integrada;

- i. Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas - os ecossistemas em torno das ribeiras funcionam, atualmente, autonomamente, devendo ser mantidos como se encontram;
 - j. Outras ações que contemplem a divulgação de questões associadas às condicionantes ambientais, incluindo as 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.
57. A **entidade gestora** deve assegurar o adequado armazenamento e encaminhamento a destino final dos resíduos gerados na atividade agrícola do bloco de rega.
58. É da responsabilidade da **entidade gestora** a publicação de um boletim a distribuir anualmente por todos os agricultores beneficiários do Aproveitamento Hidroagrícola. Esse boletim deve conter informação acerca dos resultados das monitorizações efetuadas.
59. Caso os programas de monitorização, a implementar pela **entidade gestora**, detetem a existência de problemas na qualidade da água ou nos solos, deverá esta entidade definir medidas de minimização complementares de combate e correção, a serem implementadas pelos beneficiários.
60. A **entidade gestora** manter um sistema de registo com informação relativa ao Aproveitamento Hidroagrícola (nomeadamente áreas regadas, culturas praticadas, quantidade e períodos de aplicação de fertilizantes e de pesticidas). Estas informações deverão ser cedidas pelos beneficiários à entidade gestora, anualmente, por forma a manter o sistema atualizado.
61. É **responsabilidade do beneficiário** deste Aproveitamento Hidroagrícola implementar, na área do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá, o código de boas práticas agrícolas estabelecidas pela entidade gestora, validado por entidades competentes e disponibilizado pela entidade gestora. Para além das medidas elencadas no referido código terá o beneficiário de ter em consideração as seguintes:
- a. As dotações de água, fertilizantes e pesticidas devem estar adaptadas às culturas e às características dos solos agrícolas em questão;
 - b. Adoção de práticas de conservação do solo nas zonas onde se verificam níveis mais elevados do potencial de erosão do solo e culturas permanentes nas zonas de maior declive;
 - c. Durante os períodos de águas altas (outubro-março) deve ser mínima a remobilização do solo, bem como a fertilização de fundo;
 - d. Manter o solo com cobertura vegetal durante o maior período possível;
 - e. Não contaminar valas, poços ou cursos de água com os excedentes das caldas dos tratamentos fitossanitários ou de lavagem de material de aplicação;
 - f. Devem ser mantidos, sempre que tecnicamente possível, os exemplares arbóreos existentes a compartimentar a paisagem, nomeadamente, junto aos caminhos e nos limites das propriedades;
 - g. 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;
 - h. Manter a maior cobertura possível sobre a superfície do solo, reduzindo as mobilizações ao mínimo indispensável;
 - i. Cumprir o legalmente estabelecido no que respeito ao domínio hídrico;
 - j. Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis do ponto de vista ecológico e humano.
62. É da **responsabilidade dos beneficiários**, devendo esta responsabilidade ser comunicada pela entidade gestora (proponente) no ato de inscrição estabelecido entre ambas as partes, a cedência de todos os dados necessários para o preenchimento do sistema de registo do aproveitamento hidroagrícola à **entidade gestora**, 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 de manutenção dos valores naturais identificados para a sua parcela.

Sistemas ecológicos

63. Os trabalhos de preparação do solo para instalação de culturas permanentes, desmatção e abate de árvores devem ser iniciados antes de 1 de março ou após 1 de julho, para salvaguarda do período reprodutor da fauna silvestre.
64. Efetuar a marcação das quercíneas a abater e realizar o devido pedido de autorização ao ICNF, I.P. com a localização das áreas onde serão compensadas.
65. Assegurar uma distância mínima de proteção aos exemplares de sobreiros e azinheiras de, pelo menos, 2 vezes o raio da área de projeção da copa, e num raio mínimo de 4 metros, onde não são permitidas operações como a mobilização do solo, ou outras, que possam danificar ou mutilar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
66. A entidade gestora deve:
- Informar os beneficiários, no ato de inscrição e quando aplicável, sem prejuízo dos pressupostos constantes na autorização para abate a emitir pela autoridade competente, do seguinte:
 - Os beneficiários devem garantir a compatibilização das quercíneas (azinheiras e sobreiros) com as novas culturas de regadio a instalar;
 - Se tal não lhes for possível, os beneficiários serão responsabilizados por compensar o número de exemplares a abater (multiplicado de um fator de 1,25);
 - Esta compensação pode 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, deve o beneficiário apresentar o respetivo projeto florestal de acompanhamento das quercíneas;
 - Informação relativa à área a disponibilizar pela entidade gestora que o beneficiário poderá utilizar para a compensação, nomeadamente a localização dos terrenos e as condições que recaem sobre os mesmos.
 - 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 junto da entidade emitente do processo de autorização para abate. Esta informação sobre as áreas deve ser enviada à Autoridade de AIA em formato vetorial, devendo as mesmas ser devidamente identificadas;
 - Anualmente e/ou sempre que ocorra renovação da inscrição da área a beneficiar, 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;
 - 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).
67. Promover a **sensibilização ambiental dos agricultores** para as boas práticas agrícolas relativamente às espécies de fauna que utilizam a área e à sua preservação, e também relativamente ao uso adequado de agroquímicos.
68. Garantir a compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto, nomeadamente:
- Em povoamento, em função da área afetada pelo arranque/corte a que é aplicado um fator mínimo de 1,25 e não em função do número dos exemplares abatidos (artigo 8.º 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). De acordo com o fator de compensação (1,25) a aplicar à área de povoamentos de quercíneas afetada (3,8 ha), a área a compensar será de 4,8 ha ($3,8 \text{ ha} \times 1,25 = 4,8 \text{ ha}$).
 - De quercíneas isoladas, do número de exemplares abatidos, multiplicado por um fator de 1,25.
69. A compensação deve ser assegurada através da constituição de áreas suficientes de plantação de sobreiros ou azinheiras, ou através da beneficiação de áreas preexistentes. Estas áreas e as compensações a executar devem reunir, pelo menos, os seguintes requisitos:
- Ter condições edafoclimáticas adequadas à espécie;
 - Garantir a cativação dos terrenos até que sejam efetuadas todas as compensações, através de uma estimativa a efetuar com base na proporção de ocupação existente na situação de referência.

Paisagem

70. Implementar o Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Afetadas pela Empreitada.

Economia Circular

71. Assegurar que o material vegetal retirado seja encaminhado para destino final, privilegiando-se a sua reutilização, nomeadamente através da eventual possibilidade de transporte para unidades de valorização de subprodutos por compostagem ou similares;
72. Os beneficiários do bloco de rega devem assegurar o adequado armazenamento e encaminhamento a destino final dos resíduos gerados na atividade agrícola do bloco de rega, equacionando a possibilidade de transporte para unidades de valorização de subprodutos por compostagem ou similares, no que se refere aos resíduos orgânicos. Relativamente aos resíduos não orgânicos, estes devem ser encaminhados para os centros de recolha devidamente licenciados.

Qualidade do Ar

73. Sempre que haja disponibilidade de água e para reduzir a emissão de poeiras, deverão ser humedecidas as vias não pavimentadas e ser utilizada uma velocidade de circulação menor que 20 km/h;
74. Todos os materiais a transportar, suscetíveis de poderem ser arrastados pelo vento, deverão ser devidamente cobertos;
75. De forma a prevenir o aumento da emissão de poluentes atmosféricos, todos os veículos a utilizar na obra deverão realizar a manutenção periódica recomendada pelo fabricante e encontrarem-se homologados e com marcação CE.

Património Cultural e Arqueológico

76. A entidade gestora deve 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 Aproveitamento Hidroagrícola do Xévoa onde se encontram localizados os sítios identificados no EIA e Elementos Complementares.
77. 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.
78. 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.
79. Sempre que se venham a desenvolver ações de construção, 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.
80. A **entidade gestora** deverá informar os proprietários das parcelas onde foram identificadas ocorrências de interesse patrimonial da existência dos elementos patrimoniais existentes nas suas propriedades.
81. Nas parcelas onde os proprietários ou arrendatários se venham a instalar deve procurar-se ajustar as intervenções, de maneira a que este não sejam intercetados os sítios arqueológicos existentes na parcela.
82. Os **proprietários/beneficiários**, previamente à realização de atividades com impacto no solo numa envolvente de 100 m em torno de um elemento patrimonial, deverão fazer uma comunicação de intenção à **entidade gestora e à DRC Alentejo**, tendo em vista a minimização dos impactos que essas ações irão potencialmente gerar.
83. Nos casos em que na fase preparatória ou de construção 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.
84. Caso se registre uma alteração substancial do uso do solo, nas áreas onde foram identificados vestígios arqueológicos, como o desenvolvimento de uma cultura intensiva de regadio, como escavações no terreno para a trabalhos de construção ou em qualquer escavação deverão ser executadas sondagens arqueológicas de diagnóstico previamente aos trabalhos de alteração do uso do solo.
85. Os resultados destas sondagens poderão determinar outras medidas de minimização, nomeadamente a intervenção em área.
86. 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 efetuem outros trabalhos a menos de 50 m de sítios arqueológicos, deve efetuar-se o respetivo acompanhamento arqueológico.
87. 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.

Recursos hídricos

88. É da responsabilidade da entidade gestora (DGADR) garantir o cumprimento do regime de caudais ecológicos associado à barragem de Abrilongo, implicando a instalação de um dispositivo que o permita, tal como se encontra previsto no Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana (parte portuguesa) para o período 2020-2022 e no Contrato de Concessão nº 8/CSP/GD/2012, atribuído pela APA à DGADR em 16/11/2012. O regime de caudais ecológicos definido neste Contrato de Concessão (caudal mínimo) deverá ser redefinido, de forma a incluir critérios hidrobiológicos que permitam alcançar o Bom Estado ecológico, de acordo com os critérios da Diretiva-Quadro da Água, nomeadamente introduzindo um regime de caudais mínimos e máximos modulados anualmente e caudais simuladores de cheia.
89. É da responsabilidade da entidade gestora assegurar o cumprimento das medidas específicas definidas no PGRH do Guadiana, dirigidas para cursos de água (Medidas PT07GUA1404I, PT07GUA1410 e as constantes das Tabelas 7 e 8 “*Descrição das medidas incluídas no PGRHG*” indicadas no Aditamento ao EIA) e para massas de água subterrânea , com destaque para a diminuição do impacto da poluição por agroquímicos na Zona Vulnerável de Elvas (Medidas PTE1P06M09_SUB_RH7 e PTE7P01M03_SUB_RH7).
90. É da responsabilidade da entidade gestora concretizar ações de divulgação e de sensibilização 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 e a melhor forma de os proteger;
 - c. Importância do abandono do uso da água subterrânea para fins hidroagrícolas, e sua substituição por água superficial disponibilizada pela implementação do projeto;
 - d. Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
 - e. Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
 - f. Produção/proteção integrada;
 - g. Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas.
91. É da responsabilidade da entidade gestora a publicação de um boletim a distribuir anualmente por todos os agricultores beneficiários do AHX. Esse boletim deve conter informação acerca dos resultados das monitorizações efetuadas. Caso os resultados venham a indicar 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.
92. Deve a entidade gestora manter um sistema de registo com informação relativa ao perímetro de rega (nomeadamente áreas regadas, culturas praticadas, quantidade e períodos de aplicação de fertilizantes e de pesticidas). Estas informações deverão ser cedidas pelos beneficiários à DGADR, anualmente, por forma a manter o sistema atualizado.
93. É **responsabilidade dos beneficiários** do AHX implementar, aplicar e cumprir o “*Código das Boas Práticas Agrícolas para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola*” e o “*Manual Básico de Práticas Agrícolas: Conservação do solo e da água*”.
94. Para além das medidas elencadas no referido Código, **os beneficiários** devem ter em consideração as seguintes:
- a. Durante os períodos de águas altas (outubro-março) 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. 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.

- e. Cumprir o legalmente estabelecido no que respeito ao domínio hídrico.
 - f. Selar as captações de água subterrânea existentes nas parcelas beneficiadas pelo AHX.
95. Não é permitida a afetação da vegetação ribeirinha (arbórea e arbustiva) existente nas linhas de água, devendo os **beneficiários** manter uma faixa de proteção mínima, conforme estabelecido na legislação em vigor.
96. Os **beneficiários** devem informar a APA/ARH Alentejo, evidenciando a efetiva selagem das captações de água subterrânea anteriormente utilizadas, logo que lhes seja fornecida água proveniente do AHX.
97. Os **beneficiários** devem implementar as medidas minimizadoras de consumos de água constantes do *Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água*, nomeadamente:
- a. Melhoria da qualidade dos projetos, que implica a obrigatoriedade dos projetos serem assinados por técnico credenciado.
 - b. Reconversão dos métodos e tecnologias de rega através da substituição de métodos de rega por gravidade por rega por aspersão.
 - c. Adequação dos volumes brutos de rega às necessidades hídricas das culturas, procedendo à medição das variáveis meteorológicas determinantes, e aplicando técnicas para determinação de oportunidade de rega com base em indicadores clima-solo-planta.
 - d. Redução dos volumes brutos de rega, utilizando um menor volume de água na rega por adequação da dotação de rega.
 - e. Na rega por gravidade proceder ao revestimento das regadeiras de terra ou substituí-las por tubos de PVC. Adequar os tempos de fornecimento de água e os caudais fornecidos.
 - f. Na rega por aspersão proceder à instalação de sebes impeditivas da ação do vento sobre os aspersores e operando em períodos de menor velocidade do vento.
 - g. Na rega localizada efetuar ações de manutenção de uniformidade e eficiência dos sistemas de rega localizada.
98. Os **beneficiários** devem aplicar boas práticas agrícolas, usando os produtos fitofarmacêuticos adequados e apenas quando estritamente necessários, tendo em conta a sua toxicidade para a saúde humana e para o ambiente, isto é, aplicar os menos tóxicos ou isentos, nas doses indicadas, e respeitando o intervalo de segurança. Na aplicação dos fertilizantes devem ser tidos em conta os nutrientes existentes no solo (com base em análise de solos), nas águas de rega, nos estrumes e chorumes, as necessidades das culturas a instalar (tipo de cultura, a época de produção e o ciclo cultural) e as épocas de aplicação dos adubos. Deverá também ser promovido junto dos agricultores a implementação de um conjunto de medidas culturais e técnicas com vista à prática de culturas de regadio em sistema de proteção e de produção integrada e/ou agricultura biológica. Os agricultores deverão aderir ao sistema de Avisos Agrícolas, bem como aos métodos de luta alternativos à luta química.
99. Os **beneficiários** devem adotar técnicas culturais e de gestão da água corretas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes.
100. Os **beneficiários** devem implementar os métodos de rega mais adequados ao tipo de solo e ao declive da área do perímetro de rega, para evitar problemas erosivos.
101. Os **beneficiários** devem 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.
102. As obras que envolvam travessias de linhas de água, deverão ser realizadas no período de menor caudal e tanto quanto possível no menor espaço de tempo. O material vegetal retirado das margens, aquando da realização das intervenções, deve ser encaminhado para destino final adequado, privilegiando-se a sua reutilização ou valorização, nomeadamente num sistema a implementar na área do AHX, do tipo “Unidade de Recirculação de Subprodutos de Alqueva (URSA)”.

Uso do solo

103. Limitar às áreas estritamente necessárias a execução dos trabalhos que impliquem a remoção ou degradação do coberto vegetal, a decapagem do terreno ou a escavação, movimentação e depósito de materiais.
104. Balizar e salvaguardar na sua integridade física todos os exemplares arbóreos que se localizem próximo das áreas de intervenção, em particular azinheiras e sobreiros. 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.

Alterações climáticas

105. Manutenção de regadios sustentáveis (com recurso a tecnologias mais eficientes, dando prioridade aos sistemas de rega gota-a-gota em detrimento de outros métodos menos eficientes) por forma a evitar consumos excessivos de água e a erosão dos solos.
106. Promover a gestão eficiente da água, com a estimativa mais precisa das necessidades de rega das culturas atempadamente nos novos sistemas de rega, escolha de ciclos de culturas adequados ao longo das campanhas e o desenvolvimento da agricultura de precisão.
107. Utilizar preferencialmente as culturas melhor adaptadas ao clima mediterrânico tendo ainda em conta as variedades com melhor adaptação às mudanças do clima e aos eventos extremos.
108. Restabelecer as condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos, intervenções na melhoria nas condições de escoamento e caudais de cheia e a adoção de práticas de conservação do solo direcionadas para o controlo da erosão do solo.
109. Adoção das medidas necessárias para a prevenção de incêndios florestais que constam do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Fase de Desativação

110. Durante a fase de desativação do projeto, deverá ser assegurado o acompanhamento arqueológico dos trabalhos que envolvam afetação do subsolo nos locais a menos de 50 m de sítios arqueológicos.
111. Se na fase de desativação forem detetados vestígios arqueológicos inéditos, a obra deve de imediato ser suspensa nesse local, ficando o respetivo promotor/beneficiário obrigado a comunicar de imediato à Direção Geral do Património Cultural/Direção Regional de Cultura do Alentejo essa ocorrência, para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização a implementar.
112. 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 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;
 - As ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - O destino a dar a todos os elementos retirados;
 - Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas;
 - 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.

MEDIDA DE COMPENSAÇÃO

Fase de Construção / Fase de Exploração

113. Garantir a compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto, nomeadamente:
 - Em povoamento, em função da área afetada pelo arranque/corte a que é aplicado um fator mínimo de 1,25 e não em função do número dos exemplares abatidos (artigo 8.º 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). De acordo com o fator de compensação (1,25) a aplicar à área de povoamentos de quercíneas afetada (3,8 ha), a área a compensar será de 4,8 ha ($3,8 \text{ ha} \times 1,25 = 4,8 \text{ ha}$).
 - De quercíneas isoladas, do número de exemplares abatidos, multiplicado por um fator de 1,25.
 - De quercíneas isoladas, do número de exemplares abatidos ou presumidos como afetados e equiparados a abatidos (uma vez que a legislação interdita mutilação), multiplicado por um fator de 1,25. Entende-se por exemplares presumidos como afetados e equiparados a abatidos, todos aqueles em que as operações de execução da obra sejam efetuadas na área de 2 vezes o raio da área de projeção da copa.
114. A compensação deve ser assegurada através da constituição de áreas suficientes de plantação de sobreiros ou azinheiras, ou através da beneficiação de áreas preexistentes. Estas áreas deverão reunir, pelo menos, os seguintes requisitos:
 - Devem ter condições edafo-climáticas adequadas à espécie;
 - 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;

- Na plantação a efetuar, deverá 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 (retancha).

115. A entidade gestora deve:

- Informar os beneficiários, no ato de inscrição e quando aplicável, sem prejuízo dos pressupostos constantes na autorização para abate a emitir pela autoridade competente, 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, os beneficiários serão responsabilizados por compensar o número de exemplares a abater (multiplicado de um fator de 1,25);
 - iii. Esta compensação pode 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, deve o beneficiário apresentar o respetivo projeto florestal de acompanhamento das quercíneas.
 - iv. Informação relativa à área a disponibilizar pela entidade gestora que o beneficiário poderá utilizar para a compensação, nomeadamente a localização dos terrenos e as condições que recaem sobre os mesmos.
- 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 junto da entidade emitente do processo de autorização para abate. Esta informação sobre as áreas deve ser enviada à Autoridade de AIA em formato vetorial, devendo as mesmas ser devidamente identificadas;
- 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;
- Anualmente e/ou sempre que ocorra renovação da inscrição da área a beneficiar, 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;

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).

PROGRAMA GERAL DE MONITORIZAÇÃO

Recursos Hídricos

Na fase de exploração devem ser implementados programas de monitorização, devendo ser avaliada a necessidade da sua revisão em função dos resultados que vierem a ser obtidos ao longo da vida útil do projeto, no que concerne à caracterização qualitativa dos recursos hídricos.

Os resultados dos programas de monitorização devem ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contenha uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

A monitorização das águas superficiais e subterrâneas deve iniciar-se com uma amostragem anterior à fase de construção (caraterização da situação de referência) e deverá ser efetuada também uma amostragem imediatamente antes da fase de exploração do projeto.

O programa de qualidade da água pode ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à apresentação de proposta de revisão, do programa de monitorização a implementar, mantém-se em vigor a versão anteriormente aprovada.

De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de medidas adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P.

A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deverá seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser igualmente reportada.

A) Recursos Hídricos Subterrâneos

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos no Sistema Aquífero Elvas-Campo Maior (A11), evitando-se a monitorização em estruturas como poços, por não possuírem qualquer tipo de proteção, sugerindo-se que na falta de outro ponto de amostragem, seja utilizado o furo com a referência SNIRH nº 387/5 (Monte da Quinta), localizado nas coordenadas X = 297825; Y = 233225.

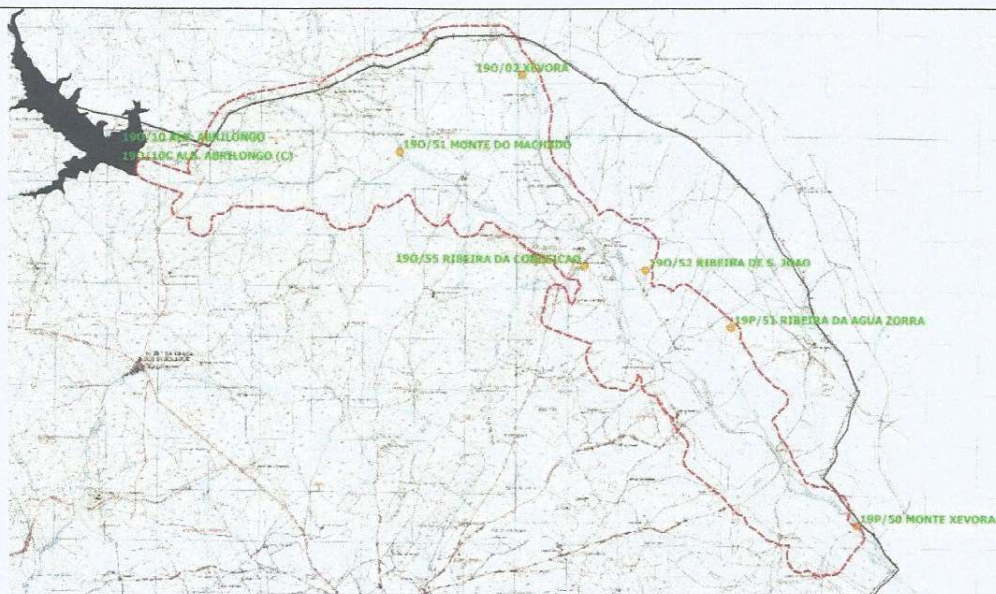
Parâmetros a determinar, em 2 campanhas anuais: “Águas Altas” e “Águas Baixas”:

Alcalinidade total (mg/l CaCO_3)
Alumínio (mg/l)
Azoto amoniacal (mg/l NH_4)
Bicarbonato (mg/l)
Carbono Orgânico Total (mg/l C)
Cloreto (mg/l)
Cobre dissolvido (mg/l)
Condutividade de campo a 20°C (uS/cm)
Cálcio (mg/l)
Ferro dissolvido (mg/l)
Fosfato (mg/l P_2O_5)
Magnésio (mg/l)
Manganês dissolvido (mg/l)
Nitrato (mg/l NO_3)
Nitrito (mg/l NO_2)
Oxigénio dissolvido - campo (mg/l O_2)
Potássio (mg/l)
Sulfato (mg/l)
Silica (mg/l SiO_2)
Sódio (mg/l)
Pesticidas totais
Zinco (mg/l)
pH – campo

A amostragem e a avaliação do Estado Químico deverá dar cumprimento ao definido na Diretiva-“filha” das águas subterrâneas, transposta para o Direito nacional através do Decreto-Lei nº 208/2008, de 28 outubro.

A) Recursos Hídricos Superficiais

A monitorização dos recursos hídricos superficiais deve ser efetuada com recurso a amostragens realizadas nas estações existentes na área do projeto e que integram o Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH), com a determinação dos seguintes parâmetros:



Parâmetros: Alcalinidade, Azoto amoniacal, Azoto total, CBO₅, CQO, Clorofila_a, Dureza total, Fósforo total, Nitrato Total, Nitrito Total, Ortofosfato Total, pH, Coliformes Fecais e Pesticidas totais.

A amostragem e a avaliação do Estado Químico deverá dar cumprimento ao definido na Diretiva-“filha” das águas subterrâneas, transposta para o Direito nacional através do Decreto-Lei nº 208/2008, de 28 outubro.

Plano de monitorização de Solos

Dar cumprimento ao Plano de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes deste parecer, no ponto 18 dos “Estudos/Elementos a entregar à AAIA, para este fator.

Plano de Monitorização para o Património Cultural e Arqueológico

Dar cumprimento ao Plano de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes deste parecer, no ponto 18 dos “Estudos/Elementos a entregar à AAIA”, para este fator.

Plano de Monitorização de Ruído

Dar cumprimento ao Plano de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes deste parecer, no ponto 18 dos “Estudos/Elementos a entregar à AAIA, para este fator.

Monitorização da fauna e habitats

Dar cumprimento ao Plano de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes deste parecer, no ponto 18 dos “Estudos/Elementos a entregar à AAIA”, para este fator.

Monitorização de quercíneas;

Dar cumprimento ao Plano de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes deste parecer, no ponto 18 dos “Estudos/Elementos a entregar à AAIA”, para este fator.

Pela Comissão de Avaliação

P' Cristina Salgueiro

Presidente da Comissão Avaliação

Cristina Martins

Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental

Áreas interditas do projeto do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora (AHX)

-Sistemas Ecológicos-

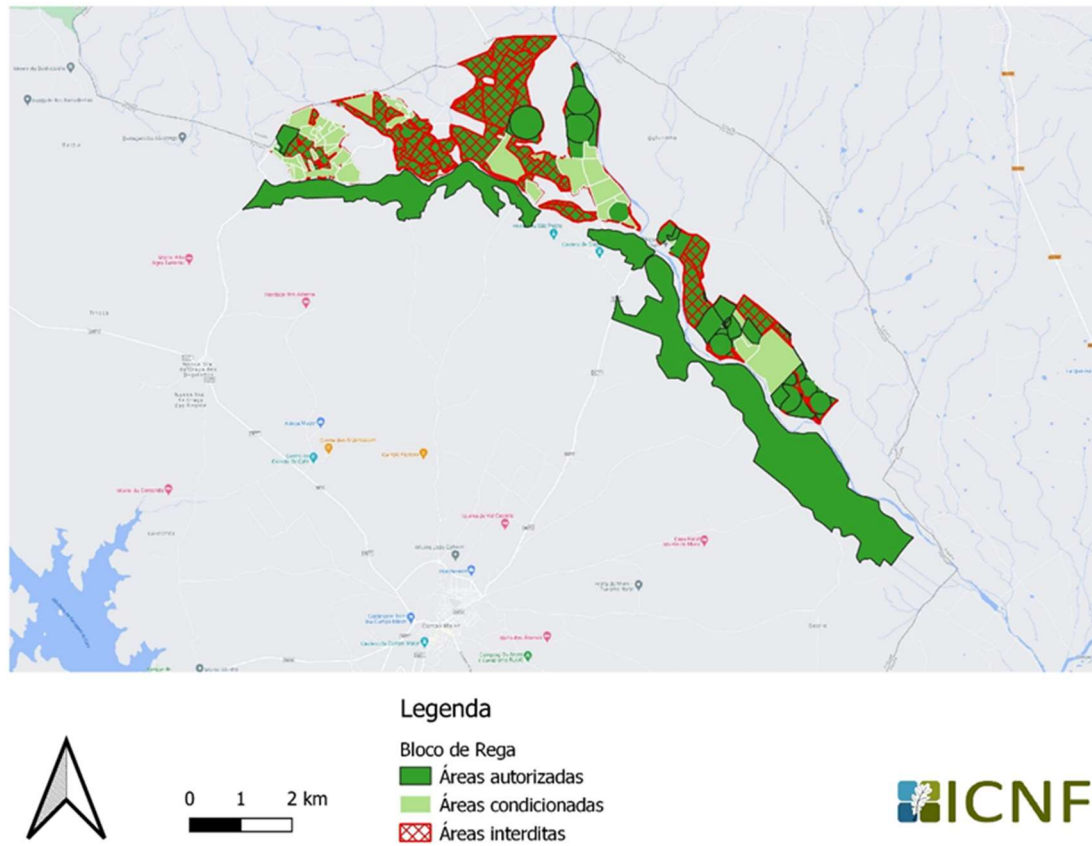
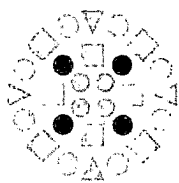


Figura 1 – Bloco de Rega do AHX



agência portuguesa
do ambiente

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Alentejo
Avenida Engº. Arantes e Oliveira, 193
7004-514 Évora
Portugal

S/ referência

Data

N/ referência

Data

S054578-201909-DAIA.DAP

DAIA.DAPP.00169.2019

Assunto: Avaliação de Impacte Ambiental sobre o projeto "Aproveitamento
Hidroagrícola de Xévorá"
Resposta da consulta ao Estado Espanhol

Na sequência da anterior solicitação efetuada por essa Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) para que, ao abrigo do "*Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços*", esta Agência desencadeasse os procedimentos necessários para promover a consulta ao Estado Espanhol, foi remetido um ofício à Secretaria Geral do Ministério do Ambiente e da Transição Energética, solicitando que fossem despoletados os tramites para comunicação às autoridades espanholas através dos canais oficiais, conforme previsto no referido Protocolo.

Neste sentido e para os devidos efeitos, informa-se que as autoridades espanholas, através da Nota Verbal n.º 59/3.4, do Ministério de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, de 26 de julho, sobre a Avaliação Ambiental Transfronteiriça do Projeto "Aproveitamento Hidroeléctrico do Xévorá" consideram que o projeto poderá ter impactes ambientais na parte espanhola do rio Gévora, pelo que pretendem participar no respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P

Nuno Lacasta

Anexos: Nota Verbal n.º 59/3.4.

Maria do Carmo Figueira
Diretora de Departamento



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 – 2610-124 Amadora

Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt – <http://apambiente.pt>

S054578-201909-DAIA.DAP - 16-09-2019



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES,
UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN

NV 59/3.4
Nº Reg. 21482

Nota Verbal

El Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación saluda atentamente a la Embajada de Portugal en Madrid y, de acuerdo con el artículo 7 de la Directiva 2011/92 UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, así como al Protocolo de actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa, de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes programas y proyectos con efectos transfronterizos, y en respuesta a su Nota Verbal de 26 julio de 2019 (sobre el proyecto "Aprovechamiento hidroagrícola do Xévora"), se complace en comunicar lo siguiente:

1. España considera que debe participar en la evaluación de impacto ambiental del referido proyecto por los posibles efectos ambientales generados en el río Gévora aguas abajo dentro del territorio español.

2. Los efectos potenciales del proyecto sobre territorio español que motivan dicha participación son los relativos a:

- Efectos potenciales del proyecto sobre el estado ecológico y químico, así como sobre el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en las masas de agua:

- ES040MSPF000134030 Río Gévora II

- ES040MSPF000140100 Río Gévora III

- Efectos potenciales del proyecto sobre la calidad del agua de las zonas protegidas por razón de abastecimiento de la población del sistema de abastecimiento A56B (agrupación de Badajoz y Villar del Rey):

- 0401100006 Canal de Montijo (compuerta Q) (cap-4) Río Gévora III

- 0401100008 río Gévora (cap-1) Río Gévora III

- 0401100009 río Gévora (cap-3) Río Gévora III

- Efectos potenciales del proyecto sobre el espacio de la Red Natura 2000 Zona Especial de Conservación ES4310059 Río Gévora Bajo, para los siguientes hábitats y especies directamente dependientes del agua que forman parte de los objetivos de conservación del espacio:



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES,
UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN

- Los moluscos bivalvos *Unio tumidiformis*, *Unio delphinus* y *Potomida littoralis*.
- Los peces *Barbus comizo*, *Rutilus alburnoides*, *Rutilus lemingii*, *Alosa alosa*, *Chondrostoma willkommii*, *Cobitis paludica*.
- La nutria *Lutra lutra*
- Las plantas vasculares *Marsilea batardae* y *Lythrum flexuosum*
- El hábitat de interés comunitario 3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.
- El hábitat de interés comunitario 92A0. Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

3. Sobre información ambiental complementaria a la existente en el estudio de impacto ambiental necesaria para permitir evaluar adecuadamente estos efectos transfronterizos, se requeriría disponer de información de los efectos del proyecto específicamente sobre los siguientes aspectos:

- Evaluación cuantitativa en metros cúbicos por segundo del efecto del proyecto tanto sobre las extracciones del río Abrilongo (que se indica que se reducirán en una cuantía no especificada) como sobre los retornos del riego al río Gévora, sobre los que no se indica nada y que previsiblemente se reducirán como consecuencia del aumento de la eficiencia derivada de la modernización.
- Considerando el mencionado efecto combinado de la variación en las extracciones y la variación en los retornos, evaluación de los efectos del proyecto sobre el régimen de caudales del río Gévora a su entrada en España, aguas abajo de la zona de riego que se va a modernizar, mediante comparación del régimen medio mensual y anual de caudales en metros cúbicos por segundo en la situación actual y en la futura situación con el proyecto.
- Evaluación cuantitativa en kilos por año y miligramos por litro del efecto del proyecto sobre la concentración de NO_3 , P_{total} y pesticidas en el agua del río Gévora a su entrada en España, aguas abajo de la zona de riego que se va a modernizar. Comparación de la situación actual y de la futura situación con el proyecto.
- Evaluación de la pérdida de conectividad longitudinal del hábitat fluvial para los peces, en caso de que se contemple la construcción de estructuras que puedan causar efecto barrera en los ríos Xévora y Abrilongo.



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES,
UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN

También se requeriría información detallada sobre las medidas concretas de carácter vinculante que se van a adoptar para:

- El control de las extracciones de agua.
- El control efectivo de la aplicación de fertilizantes y pesticidas en la zona de riego que se va a modernizar.
- El seguimiento del caudal y de la calidad del agua (NO_3 , P_{total} y pesticidas) de los retornos del riego en la zona modernizada.
- El control de la aparición, y en su caso la erradicación, de especies alóctonas de carácter invasor en la zona de riego que se va a modernizar.

En el momento en que se reciba dicha información complementaria, junto a la demás documentación ambiental indicada en la disposición 12 del Protocolo, se procederá a consultar a las administraciones españolas afectadas (planificación hidrológica, calidad del agua, abastecimiento de la población y Red Natura 2000) y a los interesados en un plazo de 30 días hábiles, tal como establece la disposición 13 del referido Protocolo.

El Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación aprovecha la ocasión para reiterar a la Embajada de Portugal en Madrid el testimonio de su más alta consideración.

Madrid, 6 de septiembre de 2019

EMBAJADA DE LA REPÚBLICA DE PORTUGAL EN EL REINO DE ESPAÑA



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES,
UNION EUROPEA Y COOPERACIÓN



MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES,
UNION EUROPEA Y COOPERACION

NV 64/3.4
Nº Reg. 17162



NOTA VERBAL

El Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación saluda atentamente a la Embajada de Portugal en Madrid y, de acuerdo con la Directiva 2011/92 UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, así como con el Protocolo de actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes programas y proyectos con efectos transfronterizos, en respuesta a su nota de 7 julio de 2020 (proyecto "Aprovechamiento agrícola del Gévora"), se complace en comunicar que, en opinión del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, el citado proyecto podría tener impactos y riesgos ambientales de carácter significativo en territorio español, en consecuencia, con posibles impactos de carácter transfronterizo.

Se adjunta documentación del citado Ministerio, que incluye una nota y anejo de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, la cual solicita una serie de datos y estudios que se especifican, para a su vez poder emitir el informe para la evaluación ambiental.

Quedando a la espera de recibir esos datos y estudios, el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación aprovecha la ocasión para reiterar a la Embajada de Portugal en Madrid el testimonio de su más alta consideración

Madrid, 26 de octubre de 2020.

A LA EMBAJADA DE LA REPÚBLICA DE PORTUGAL EN ESPAÑA (MADRID)



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

O F I C I O

S/REF. :
N/REF. : SGEA/AJR/Consultas transfronterizas Aprovechamiento
hidroagrícola del Gévora
ASUNTO : Comunicación de impactos transfronterizos
REMITENTE : D. Ismael Aznar Cano
Director General de Calidad y Evaluación Ambiental
DESTINATARIO : D. Pascual Navarro Ríos
Dirección General de Coordinación de Mercado Interior y
otras Políticas Comunitarias
Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y
Cooperación
C/ Serrano Galvache, 26
28071 Madrid

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental recibió, el 27 de julio de 2020, nota verbal de la Embajada de Portugal a través del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, a la que se adjuntaba documentación ambiental relativa al proyecto "Aproveitamento Agrícola do Xévora".

Tras el análisis de la documentación recibida, esta unidad concluye que el citado proyecto podría tener impactos y riesgos ambientales de carácter significativo en el territorio español, es decir, que no se garantiza la ausencia de impactos significativos de carácter transfronterizo.

En virtud de ello, y de acuerdo a la Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, así como al Protocolo de Actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa, de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos con efectos transfronterizos, y al Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano - Portuguesa, se traslada esta conclusión a Portugal, siendo destacables las observaciones recibidas por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que informa lo siguiente:

- No se considera acreditado que el régimen de caudales establecido garantice el cumplimiento de los objetivos de las masas de agua, de acuerdo a la Directiva Marco del Agua. Dicho régimen debería actualizarse al conocimiento científico actual (se basa en un estudio del año 1997), así como al marco normativo vigente (Directiva Marco del Agua). En este sentido conviene subrayar que un régimen de caudales ecológicos debe definir caudales máximos, tasas de cambio y caudales generadores. Se destaca asimismo

CORREO ELECTRÓNICO
buzon-sgea@miteco.es

PLAZA DE SAN JUAN DE LA CRUZ, 10
28071 MADRID
TEL.: 91 597 63 32
FAX.: 91 597 58 16

CSV : GEN-f2bd-1a8e-6208-cf79-987e-7e36-62de-947f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 08/10/2020 12:50 | Sin acción específica





que la masa de agua de Abrilongo se considera en un estado "peor que bueno", siendo necesario por tanto desarrollar actuaciones a fin de alcanzar el buen estado.

- La documentación no incluye un sistema de monitorización.
- La documentación no aporta la metodología, los estudios o la información de partida que permitan analizar la contaminación difusa que originará el proyecto en las masas de agua transfronterizas.

Por tanto, se adjunta el citado informe, solicitando su traslado al Gobierno de Portugal, y se queda a la espera de la remisión de la información y de los estudios solicitados por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, con el fin de poder emitir el informe previsto en el apartado 3 del artículo 50 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

(Firmado electrónicamente)
EL DIRECTOR GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACION AMBIENTAL
Ismael Aznar Cano





O F I C I O

S/REF: SGEA/AJR/fjs/Consultas transfronterizas
N/REF: EIA 03/20
FECHA:
ASUNTO: Aprovechamiento hidroagrícola del Gévora

DESTINATARIO:
D. EUGENIO J. DOMÍNGUEZ COLLADO
SUBDIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
Plaza San Juan de la Cruz, s/n
28071 - MADRID

En relación con el proyecto "APROVECHAMIENTO HIDROAGRÍCOLA DEL GÉVORA", se informa lo siguiente:

Caudales ecológicos

En primer lugar se debe tener presente que el embalse de Abrilongo inunda territorio español, que la zona de nuevo aprovechamiento regable se extiende paralelamente y hasta la misma frontera española, y el río Abrilongo desemboca en el Gévora para entrar en España a los pocos kilómetros. Se cumplen las condiciones para que se consideren tanto la presa como la zona regable dentro de lo establecido en el Anejo II (Impacto transfronterizo) del Convenio de Albufeira (CONVENIO sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, hecho «ad referendum» en Albufeira el 30 de noviembre de 1998 (BOE 12 de febrero de 2000, núm. 37, [pág. 6703])).

De acuerdo con el documento RESPOSTA À NOTA VERBAL N.º 59/3.4, MINISTÉRIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN REINO DE ESPAÑA, en su apartado 4.2 de contrato de concesión, que se celebró en 2012 con validez hasta 2030, se requiere un caudal ecológico para la presa de Abrilongo de:

**Tabela 3 – Regime de caudal ecológico para a barragem do Aproveitamento
Hidroagrícola do Xévora, em ano seco e médio/húmido (hm³/mês).**

Origem do Água	tipo de ano	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.
Albufeira da barragem do Abrilongo	Volume mensal (hm³)												
	Seco	0,52	0,52	0,68	0,68	0,68	0,68	0,52	0,32	0,05	0,05	0,01	0,12
	Médio/húmido	0,52	0,52	0,68	0,68	0,68	0,68	0,52	0,52	0,14	0,06	0,12	0,16

Código Seguro de Verificación: MA0050RIHEUTKKQ0+BKSNB3XQX1600873429. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	JOSE ANGEL RODRIGUEZ CABELLOS		FECHA	23/09/2020 17:28:57
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050RIHEUTKKQ0+BKSNB3XQX1600873429	PÁGINA	1/3



MA0050RIHEUTKKQ0+BKSNB3XQX1600873429



Pero este no es un régimen de caudales ecológicos exigible aguas abajo de un embalse para alcanzar los objetivos de buen estado de la masa aguas al ser apenas un caudal mínimo, debiéndose aplicar, de acuerdo al conocimiento científico (y así lo exige la legislación española) para alcanzar el buen estado de las masas de agua, objetivo final que deberá respetarse en cumplimiento de la Directiva Marco del Agua, sino que deberá completarse con unos caudales máximos, unas tasas de cambio y unos caudales generadores de avenidas si estas no se producen de forma natural.

Adicionalmente, el régimen de caudales del contrato de cesión, difieren de los caudales (aunque se dicen similares) del estudio que, según la información aportada por Portugal, avala los primeros: "Estudio Del Caudal Ecológico del Embalse del Abrilongo" (IHERA 1997), que se realizó en la época de la evaluación ambiental del proyecto de la presa:

Tabela 10 – Regime de caudais ecológicos na barragem do Abrilongo.

Regime fluvial	Out.	Nov.	Daz.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Ano
Regime caudais ecológico (l/s/m)	0,44	0,43	0,44	0,44	0,40	0,44	0,60	0,62	0,60	0,27	0,27	0,26	5,2

Se debería acreditar (y de la documentación aportada no se deduce) la metodología aplicada para definir estos caudales ecológicos (estudio de IHERA 1997) y cómo contribuyen a la consecución del buen estado de las masas de aguas situadas aguas abajo (dado lo antiguo del estudio referido, anterior a la Directiva Marco del Agua, y dado el conocimiento científico de la época, ese estudio debería haber sido revisado en profundidad).

Adicionalmente, se debería requerir un sistema de monitorización del estado de las masas de agua en relación a la aplicación de los caudales ecológicos del que nada se indica, para conocer lo adecuado de la metodología y en definitiva del establecimiento y en especial de la efectividad de esos caudales ecológicos mínimos.

Todo lo anterior sería coherente con lo que la Comisión Europea exigió a Portugal para que antes de definir una masa de agua como muy modificada aguas abajo de un embalse (como es el caso de Abrilongo), debería realizar una apropiada aplicación de medidas de mitigación (definición y aplicación de caudales ecológicos) y un período de investigación para comprobar la afección al estado de la masa y en su caso deducir y justificar su mantenimiento como masa natural o su consideración como masa muy modificada.

Asimismo, la aplicación de los caudales ecológicos definidos, requiere de una obra aún no ejecutada y prevista en el Plan de Gestión de la cuenca del Guadiana portugués (Plan hidrológico en la parte portuguesa) para el período 2020-2022. Por tanto no se está aplicando en el momento actual y no se puede comprobar la eficacia del régimen de caudales definido en el año 1996).

Se destaca que el estado de la masa de agua Abrilongo se considera "peor que bueno" en el documento de coordinación de los Planes hidrológicos vigentes de España y Portugal.

Finalmente, se resalta que el sistema de aprovechamiento agrícola actual es de suelta directa del embalse al río Abrilongo y se toma directamente por los usuarios del propio río. Este sistema, claramente ineficiente desde el punto de vista del balance de recursos, asegura al menos en la parte inicial del río unos caudales importantes que si no es con un régimen adecuado de caudales ecológicos y que se cumpla, no se dará al transformar el área de riego por un sistema eficiente de captación y distribución en presión hasta parcela, máxime con el aumento de superficie de riego que se plantea.

Código Seguro de Verificación: MA0050RIHEUTKKQO+BKSNB3XQX1600873429. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	JOSE ANGEL RODRIGUEZ CABELLOS	FECHA	23/09/2020 17:26:57
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	2/3



MA0050RIHEUTKKQO+BKSNB3XQX1600873429



Contaminación difusa

En el apartado 6.3 del documento de RESPOSTA A NOTA VERBAL N.º 59/3.4, MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN REINO DE ESPAÑA sobre Evaluación cuantitativa de la concentración de nutrientes y pesticidas en el río Gévora (entrada de España), se hace referencia a un cálculo de previsión de nitrógeno y fósforo con base en:

- Zonas vulnerable a nitratos de origen agrícola (Directiva 91/676): cantidad de nitrógeno aplicar a los cultivos para la producción de referencia, conforme al Programa de Acción (Anexo VIII del mismo) y el código de buenas prácticas.
- Zona NO vulnerable valores: cantidad de nitrógeno y fósforo del INIAP - LQARS (2006) Manual de fertilización de cultivos para la producción de referencia indicada en el Programa de Acción.

Pero no aparece referenciado (ni en este documento ni en todo el estudio de impacto ambiental disponible en: <https://participa.pt/pt/consulta/aproveitamento-hidroagricola-do-xevora-6211>), el citado cálculo, el balance del mismo y la consecuencia sobre la contaminación de las aguas, y de esa manera la variación de la contaminación difusa que se recibirá en España.

EL JEFE DE LA O.P.H.,

Código Seguro de Verificación: MA0050RIHEUTKKQO+BKSNB3XQX1600873429. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	JOSE ANGEL RODRIGUEZ CABELLOS		FECHA	23/09/2020 17:26:57
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050RIHEUTKKQO+BKSNB3XQX1600873429	PÁGINA	3/3



MA0050RIHEUTKKQO+BKSNB3XQX1600873429

Memorando

Reunião técnica entre as Autoridades portuguesas e espanholas em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental e de Gestão dos Recursos Hídricos

Projeto: Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora

Protocolo bilateral de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços

22/10/2021, por meios telemáticos

Decorrente do acordado na Reunião das Partes ao *Protocolo Bilateral de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com eventuais efeitos ambientais transfronteiriços*, realizada no passado dia 1 de outubro de 2021, foi agendada para 22/10/2021 (9h30; hora de Portugal), uma reunião técnica dedicada especificamente à análise do ponto de situação do projeto “Aproveitamento hidroagrícola do Xévora”, no âmbito do respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e da consulta ao Estado Espanhol, ao abrigo do “*Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços*” (Protocolo bilateral de atuação), celebrado em fevereiro de 2008.

Participaram nesta reunião, pela Parte portuguesa:

- Em representação da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), na qualidade de Autoridade de AIA do projeto em avaliação:

- Maria José Santana – Diretora de Serviços de Ambiente
- Cristina Martins – Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental
- Cristina Salgueiro – Presidente da Comissão de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto

- Em representação da Agência Portuguesa do Ambiente:

- André Matoso – Diretor da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH do Alentejo)

Pela Parte espanhola:

- Maria Ángeles Jiménez - Conselheira Técnica da Subdirección General de Evaluación Ambiental - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- José Ángel Rodríguez – Chefe da Oficina de Planificación Hidrológica - Confederación Hidrográfica del Guadiana

Após a apresentação dos participantes na reunião e as saudações iniciais, a parte portuguesa efetuou um enquadramento do objetivo desta reunião, cujas conclusões serão muito importantes no âmbito da prossecução do procedimento de AIA relativo ao projeto “Aproveitamento hidroagrícola do Xévora”.

Foi recordado terem sido oportunamente desencadeados os procedimentos necessários para promover a consulta ao Estado Espanhol, ao abrigo do "*Protocolo de atuação sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços*".

Neste âmbito, as autoridades espanholas (através da Nota Verbal n.º 59/3.4 do *Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación*, de 26/7/2019), manifestaram o seu interesse em participar no procedimento de AIA em curso e elencaram um conjunto de elementos que consideravam necessários para a avaliação dos impactes transfronteiriços do projeto, em particular no que se refere aos impactes ambientais no troço do rio Xévorá que se desenvolve em território espanhol.

Após análise das Notas Verbais trocadas pelos dois Estados, entre 2019 e 2021, verifica-se que as questões suscitadas pelas autoridades espanhola, se refletem fundamentalmente no seguinte: a) a aplicação de um regime de caudais ecológicos a libertar pela barragem do Abrilongo, por forma a atingir os objetivos associados à massa de água fronteira a jusante, no âmbito do definido pela Diretiva-Quadro da Água; b) a aplicação de medidas que permitam minimizar a contaminação difusa associada ao projeto; c) a adoção de um sistema de monitorização do estado das massas de água de Abrilongo e Xévorá, integrando o regime de caudais ecológicos e a contaminação difusa de origem agrícola.

A parte espanhola confirmou que estas são as questões fundamentais que considera associadas aos potenciais impactes produzidos pelo projeto do Aproveitamento hidroagrícola do Xévorá.

A parte espanhola enfatizou ainda o seguinte:

Respecto al establecimiento del régimen de caudales ecológicos, la parte española subraya la necesidad de incluir criterios hidrobiológicos, que permitan alcanzar el buen estado ecológico de acuerdo a los criterios de la DMA. La documentación remitida sólo establece un caudal mínimo. Es necesario diseñar un régimen de caudales que incluya caudal mínimo modulado en el año, caudal máximo, tasas de cambio, caudales generadores o de crecida.

A parte portuguesa, através da Agência Portuguesa do Ambiente, transmitiu a sua concordância relativamente à pertinência das questões transmitidas pelas autoridades espanholas, as quais seriam também objeto de indicação à Comissão de Avaliação deste projeto através da ARH do Alentejo, que integra esta comissão.

Com efeito, importa ter presente que atualmente o sistema de aproveitamento agrícola existente nesta área, depende da libertação de volumes de água para a ribeira de Abrilongo, a partir da albufeira da barragem de Abrilongo (já existente há mais de duas décadas) e da captação direta pelos utilizadores agrícolas, na ribeira de Abrilongo e no Rio Xévorá.

Este sistema de gestão hídrica é claramente muito pouco eficiente, mas a futura exploração da albufeira de Abrilongo, associada à infraestrutura de rega, que é atualmente objeto de avaliação de impacto ambiental, terá necessariamente de cumprir com um regime adequado de libertação de um regime de caudais ecológicos,

que permita alcançar os objetivos do Bom Estado das Massas de Água a jusante da barragem, e não poderá causar impactos ambientais significativos.

Neste sentido, e considerando que efetivamente se trata de matéria relevante já refletida noutros instrumentos de planeamento, nomeadamente no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Guadiana, a APA considera como fundamental a sua consideração no quadro da avaliação em curso, tendo em vista a sua inclusão na Declaração de Impacte Ambiental a emitir, caso seja no sentido favorável ou favorável condicionado, designadamente através da introdução de uma condição no sentido do proponente estudar, implementar e cumprir um adequado regime de libertação de caudais ecológicos a partir da barragem de Abrilongo, de acordo com as metodologias mais atuais e consideradas adequadas para esta tipologia de cursos de água.

O cumprimento do regime de caudais ecológicos implicará a instalação de um dispositivo que permita a sua operacionalização, tal como aliás se encontrava já prevista no PGRH do Guadiana (parte portuguesa) para o período 2020-2022 e está igualmente reiterado no PGRH do Guadiana para o período 2022-2027, atualmente em fase final de elaboração e cuja discussão pública se iniciará até final do corrente ano.

A parte espanhola solicitou o seguinte:

Asimismo se remitirá a la parte española la documentación disponible del PGRH 2022-2027 relativa a las masas de agua correspondientes al embalse y a las situadas aguas abajo del mismo, y las correspondientes actualizaciones.

Relativamente à questão da contaminação difusa associada ao perímetro de rega associado a este projeto, importa ter presente que a zona onde o sistema de rega se pretende implantar, não está declarada como Zona Vulnerável à poluição com nitratos de origem agrícola.

Não obstante, considera a APA que, para além da aplicação e cumprimento do *Código de Boas Práticas Agrícolas* (aprovado e publicado pelo Despacho nº 1230/2018, de 5 de fevereiro), pelo facto de se ir verificar uma intensificação do sistema agrícola associado e visando contribuir para se alcançarem os objetivos do bom estado das massas de água e a minimização da afetação dos ecossistemas aquáticos, deve ser desenvolvida uma avaliação da fertilização de culturas nesta zona, no sentido da limitação de excessos de adubação com compostos azotados e a determinação de valores máximos de fertilização e da eventual aplicação na zona do aproveitamento hidroagrícola, de programas de ação específicos para zonas vulneráveis. Esta exigência deverá ficar integrada na respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA), caso o procedimento culmine na emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada.

Por último e no que se refere à questão colocada pelas autoridades espanholas, relativamente ao controlo do estado das massas de água Abrilongo-Xévor, trata-se de matéria que a APA deverá garantir, no âmbito das ações regulares de monitorização da sua responsabilidade, ao abrigo do estipulado pela Diretiva-Quadro da Água, sendo a informação obtida partilhada com as autoridades espanholas, no

âmbito da troca de informações prevista pela Convenção de Albufeira e no processo de articulação bilateral do planeamento hidrológico da Bacia Hidrográfica do Guadiana.

A parte portuguesa comprometeu-se a informar a parte espanhola representada nesta reunião, destes compromissos de Portugal, permitindo assim dar sequência aos trabalhos da Comissão de Avaliação do projeto, que estavam suspensas até que estivessem cabalmente esclarecidas, entre as autoridades portuguesas e espanholas, as questões colocadas pelo Estado Espanhol, assegurando assim o cumprimento dos procedimentos decorrentes do Protocolo de Atuação.

Ficou igualmente acordado que em fase de procedimento de pós-avaliação do projeto (que se inicia logo após a emissão da DIA, caso esta seja favorável ou favorável condicionada), será comunicado à parte espanhola o resultado do cumprimento das condições relacionadas com os aspetos acima enumerados, quer não só para efeitos de cumprimento da DIA, quer da eficácia das referidas condições.

A CCDR Alentejo informou a parte espanhola que concorda que a APA submeta formalmente estas propostas, no quadro da emissão do seu parecer setorial em matéria de Recursos Hídricos e em sede do processo de Avaliação de Impacte Ambiental em curso.

Considera-se assim que Portugal transmitiu às autoridades espanholas nesta reunião bilateral, que os aspetos por si identificados e oportunamente comunicados às autoridades portuguesas, serão tidos em devida consideração na avaliação em curso e refletidos na decisão que venha a ser emitida, a qual será oficialmente transmitida ao Estado Espanhol.

A parte espanhola anuiu com esta posição da parte portuguesa, que irá dar sequência aos trabalhos da Comissão de Avaliação do projeto.

A reunião ficou concluída às 10h30 (hora de Portugal), tendo sido acordado que seria partilhado entre as partes, no dia 25/10/2021, o *draft* deste memorando, para ser comentado e tornar-se posteriormente num documento final aprovado por ambas as partes, o que foi concretizado e se encontra vertido no presente documento, elaborado e datado de 26/10/2021.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

A/C

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Alentejo

Av. Eng.º Arantes e Oliveira, 193

7004-514 ÉVORA

Sua referência
(Your reference)

N.º:

Proc.:

Sua data
(Your date)

Nossa referência
(Our reference)

N.º: OFIC/104/2019/DAI

Proc.: LCOA/5/2015/DAI

Data

2019-06-12

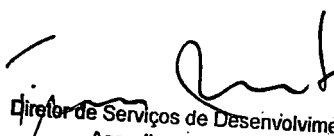
ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 423 da CCDR Alentejo
(Subject) Projeto: Aproveitamento Hidroagrícola do Xévoa

No âmbito da solicitação efetuada a esta DRAP, referente ao pedido de emissão de parecer específico, com a vossa referência S01348-2019-DSA/DAAMB, sobre o processo mencionado em epígrafe, enviamos em anexo o PAREC/26/2019/DAI.

Com os melhores cumprimentos,

O DIRETOR REGIONAL

(José Godinho Calado)


Diretor de Serviços de Desenvolvimento
Agroalimentar e Rural
Francisco J.G. Alves Pimenta
Eng.º Agrónomo

Anexo: PAREC/26/2019/DAI

DRAP Alentejo
OFIC/104/2019/DAI
19-06-2019
LCOA/5/2015/DAI

NC



Nº: PAREC/26/2019/DAI

DATA: 2019-06-04

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 423 da CCDR Alentejo

Projeto: Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá Classificação: Anexo II, n.º 1, alínea c)

Proponente: Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural - DGADR

Licenciador DGADR

INTRODUÇÃO/ENQUADRAMENTO

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte ambiental (AIA) referente ao projeto Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá (AHX) – AIA n.º 423, foi solicitado a esta Entidade, pela CCDR, a emissão do parecer específico nos termos do previsto no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto Lei n.º 151-B/2013, de 31/10, alterado e republicado pelo Decreto Lei n.º 152-B/2017, de 11/12.

O AIA n.º 423 procede à avaliação do projeto referente ao Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá (AHX) o qual consiste num conjunto de infraestruturas que visam o abastecimento de água de rega a uma área de 2160ha, a partir da Albufeira de Abrilongo – Fase de Projeto de execução.

Nos termos da legislação em vigor, a aprovação de projetos que, pela sua natureza, dimensão ou localização são considerados suscetíveis de provocar impactes no ambiente, fica sujeita a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). Os critérios e limites dos projetos a submeter a AIA são definidos nos Anexos I, II e III do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto pelo Decreto-Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

LOCALIZAÇÃO/OBJETIVOS

A área beneficiada localiza-se no concelho de Campo Maior. O AHX distribui-se pelas freguesias de Nossa Senhora dos Degolados, Nossa Senhora da Expectação e S. João Baptista. A Área de Intervenção está incluída na bacia hidrográfica do Rio Guadiana, é atravessada nas zonas oeste e norte, pelas suas principais linhas de água, respetivamente o Rio Xévorá e a Ribeira do Abrilongo e por um conjunto de linhas de água, seus afluentes e subafluentes.

O Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá inclui as seguintes infraestruturas:

- A Rede de Rega:

- Reservatório com 11000 m³, onde se inicia a Rede de Rega;



- 50 Km condutas instaladas em valas, com tubagem de betão, PEAD e ferro fundido dúctil, que distribuem a água pela área beneficiada;
- 90 Hidrantes e 235 bocas de rega;
- Estação Elevatória (EE1), localizada junto à albufeira de Abrilongo que eleva a água até ao reservatório atrás referido. A rede de rega poderá ser alimentada sem intervenção da estação elevatória EE1, estando para isso previsto um sistema de *by-pass*;
- Uma segunda estação Elevatória (EE2) que permite a rega nas zonas mais elevadas da área do projeto.

- **A Rede de Drenagem** que consiste na abertura e limpeza de valas numa extensão de cerca de 25,2 km, que permite as boas condições de drenagem dos solos da área beneficiada.

- **A Rede Viária** que permite o adequado acesso à área beneficiada, que consiste em intervenções em 18 caminhos já existentes em 18,99 Km.

A exploração do AHX consiste na distribuição de água de rega e manutenção dessa mesma infraestrutura, permitindo a modificação da utilização dos terrenos agrícolas, nomeadamente a conversão de sequeiro para regadio na superfície onde essa conversão ainda não ocorreu, bem como, o uso eficiente da água na totalidade da área beneficiada.

São objetivos do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora:

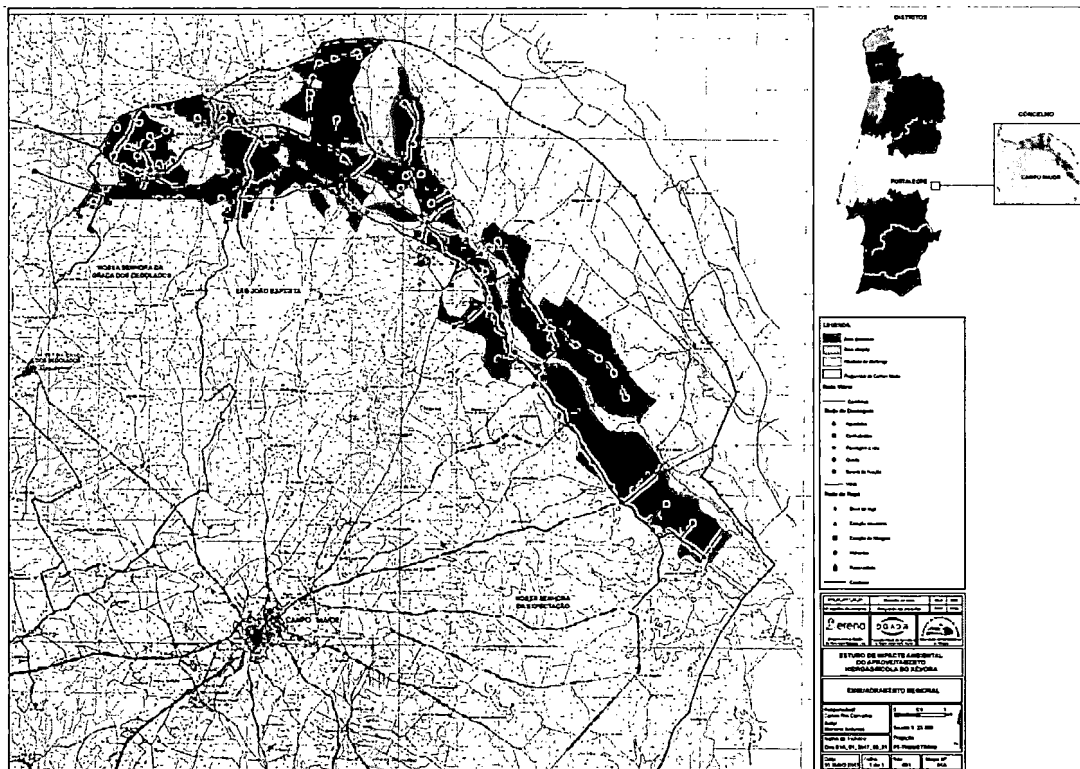
- a) Aumento da capacidade produtiva regional no domínio agrícola e agroindustrial através do aumento da área regada;
- b) Aumento da eficiência da produção agrícola em regadio através da disponibilização de uma adequada infraestrutura de rega;
- c) Aumento da eficiência na utilização dos recursos hídricos de acordo com os princípios gerais consignados na Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro, nomeadamente o princípio da dimensão ambiental da água, nos termos do qual se reconhece a necessidade de um elevado nível de proteção da água, de modo a garantir a sua utilização sustentável;
- d) Regularização e adequada remuneração do fornecimento de água de rega, proporcionando a adequada e eficiente manutenção da barragem e da infraestrutura de rega.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR



Enquadramento regional - Localização

CONDICIONANTES

RAN – Reserva Agrícola Nacional

As áreas beneficiadas por obras de aproveitamento hidroagrícola não inseridas em solo urbano identificado nos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal são classificadas como RAN.

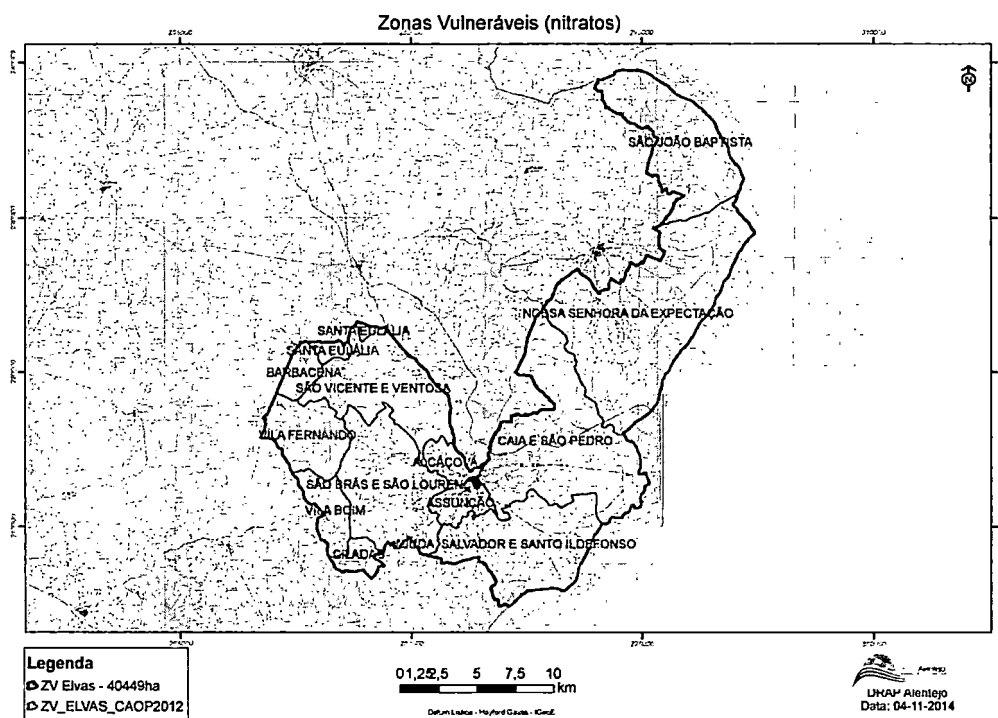
É ainda de salientar que no decorrer da execução do projeto caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela RAN, deverão ser considerados os artigos 21.º - ações interditas e artigo 22.º - Utilizações de áreas da RAN para outros fins, previstos no Decreto Lei n.º 73/2009, 31/03 alterado pelo Decreto Lei n.º 199/2015, de 16/09.

Tendo em consideração o enquadramento legislativo em vigor é de referir que: quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de avaliação de impacto ambiental em fase de Projeto de execução, o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 do Decreto-Lei n.º 73/2009 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro), compreende a pronúncia da Entidade Regional da RAN nesse procedimento (n.º 7 do artigo 23.º). Admite-se que a Entidade Regional da RAN possa ser chamada a pronunciar-se no âmbito deste projeto. Esta pronúncia compreenderá, assim, a emissão do parecer prévio vinculativo a que se refere o n.º 1 do artigo 23.º.

ZVELVAS – Zona Vulnerável de Elvas

Face a que a área beneficiada pelo AHX encontra-se inserida dentro dos limites da ZV de Elvas importa realçar para o cumprimento do Programa de Ação para as Zonas Vulneráveis de Portugal Continental definido através da publicação da Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto.

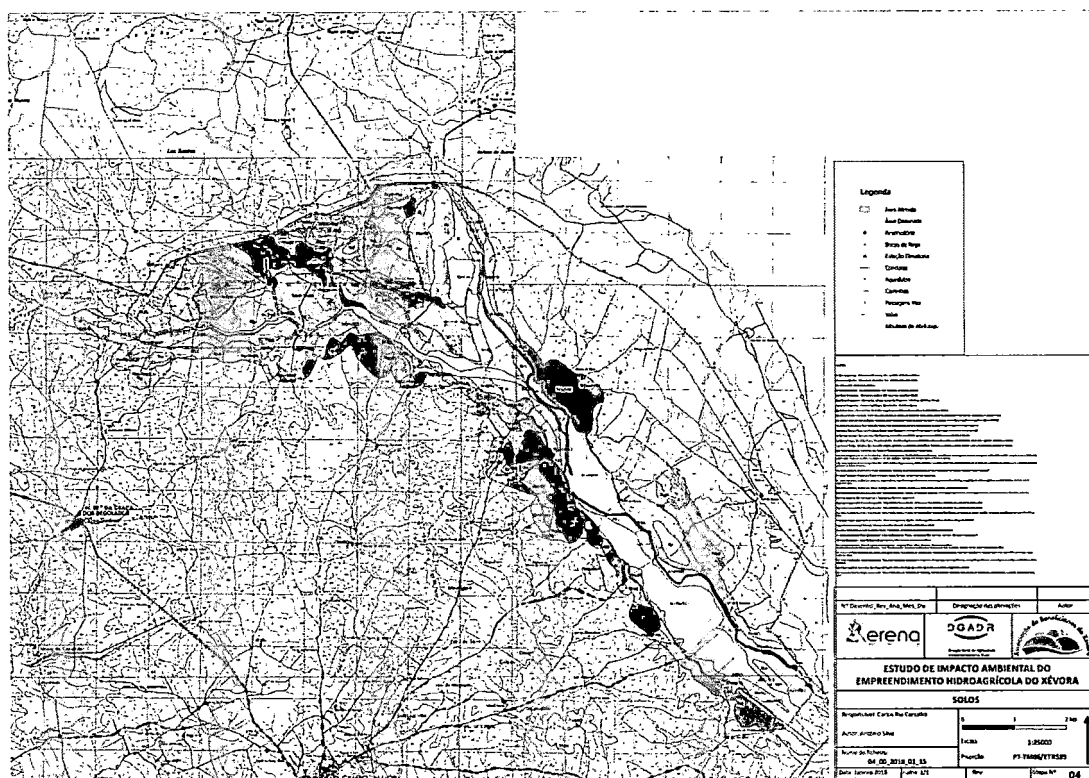
O Decreto -Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, alterado pelo Decreto -Lei n.º 68/99, de 11 de março, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola, tendo por objetivos reduzir a poluição das águas causada ou induzida por nitratos de origem agrícola e, bem assim, impedir a propagação desta poluição. De acordo com o artigo 4.º do Decreto -Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, devem ser identificadas, por lista e mediante portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da agricultura e do ambiente, as águas poluídas e as águas suscetíveis de ser poluídas, bem como as zonas vulneráveis. Neste contexto, foi emitida a Portaria n.º 164/2010, de 16 de março, que aprovou a lista das zonas vulneráveis e as cartas das zonas vulneráveis do continente. Por outro lado, resulta do artigo 7.º do Decreto -Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, que, para reduzir a poluição das águas causada ou induzida por nitratos de origem agrícola e para impedir a propagação desta poluição, devem ser aprovados, mediante portaria do membro do Governo responsável pela área da agricultura, programas de ação a aplicar às zonas identificadas como vulneráveis - Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto. Os destinatários da presente portaria são os agricultores titulares de explorações agrícolas localizadas nas zonas vulneráveis.



CARACTERIZAÇÃO – SOLOS e CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS**UNIDADES PEDOLÓGICAS**

Para caracterização dos solos do AHX foi utilizada a Carta de Solos obtida por conversão analógico- digital das cartas complementares da carta Oficial de Solos e de Capacidade de Uso de Portugal, publicada à escala 1:50000 pelo C.N.R.O.A e pelo S.R.O.A fornecida pela DGADR.

Esta cartografia indica os limites das unidades/manchas de solos segundo a classificação das unidades taxonómicas do C.N.R.O.A, com a precisão da escala 1: 25000.



Carta de Solos

SUPERFÍCIE E PERCENTAGEM DAS UNIDADES PEDOLÓGICAS TIPIFICADAS NA CARTA DE SOLOS

TIPOS DE UNIDADES PEDOLÓGICAS	ÁREA (HA)	%
A	34,47	0,90%
A(H,l)+A(l)	21,24	0,56%
A(l)	20,14	0,53%
A(l)+AL(l)	106,48	2,79%
A(P)	4,08	0,11%
A+Al	76,29	2,00%
A+Al(i)	17,00	0,44%
A+At(h)	12,46	0,33%
Al	3,65	0,10%
Al(i)	21,03	0,55%
Al(i)+	8,66	0,23%
Al(i)+Arp	4,39	0,11%
Al(i,p)	105,55	2,76%


**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
**AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL**

MAR

Al(i,p)+A(i)	7,44	0,19%
Arp	2,12	0,06%
At	50,61	1,32%
At(h,p)	4,83	0,13%
At+Al	3,13	0,08%
At+At(p)	21,55	0,56%
At+Ata(h)	412,41	10,79%
At+Atl	38,74	1,01%
At+Sr(p)	10,87	0,28%
Ata(h)	0,29	0,01%
Ata(h)+	15,87	0,42%
Atac(h)	6,89	0,18%
Bpc+Bp	6,12	0,16%
Bvc+Vc'	13,97	0,37%
Ca	1,60	0,04%
Ca+Caa	49,54	1,30%
Cb	2,78	0,07%
Cb+Pc'	13,32	0,35%
Egn+Pgn(d)	10,06	0,26%
Pac	31,18	0,82%
Pac(h)+Pac	114,71	3,00%
Pac(h,p)	6,88	0,18%
Pac(p)	4,63	0,12%
Pac+Pc'	42,35	1,11%
Pag	70,97	1,86%
Pag(p)	50,13	1,31%
Pag(p)+Pac	0,23	0,01%
Pag(p)+Pac(p)	19,99	0,52%
Pag(p)+Sr(p)	79,52	2,08%
Pag+	60,62	1,59%
Pag+Pac	1,57	0,04%
Pag+Pac(h)	16,21	0,42%
Pag+Pc(d)	14,94	0,39%
Pag+Pdc	72,22	1,89%
Pag+Sr	80,20	2,10%
Par	1,31	0,03%
Par(p)	11,56	0,30%
Pc'	35,11	0,92%
Pc'(d)	21,31	0,56%
Pc'+Bvc	0,54	0,01%
Pc'+Cp	44,50	1,16%
Pc'+Pac	81,26	2,13%
Pc+Pc'(d)	35,66	0,93%
Pc'+Pc'(d)	5,38	0,14%
Pcx	3,10	0,08%
Pm	12,46	0,33%
Pm+Cb	3,04	0,08%
Pm+Pg	7,72	0,20%
Pm+Pgn	2,51	0,07%
Pm+Ppg(d,p)	21,21	0,55%
Pmg+Pg	13,84	0,36%
Ppg	22,60	0,59%
Ppg(d,p)	22,07	0,58%
Ppg(p)	16,88	0,44%
Ppg(p)+Arp	15,09	0,39%


**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
**AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL**

MAR

Ppg(p)+Ppg(d,p)	24,93	0,65%
Ppg+Ppg(d,p)	6,66	0,17%
Ppg+Ppg(p)	3,80	0,10%
Ppm	7,49	0,20%
Ppm+Ppg(p)	34,01	0,89%
Ps	11,79	0,31%
Ps(p)	16,38	0,43%
Ps(p)+Sr(p)	20,12	0,53%
Ps+Pag	4,31	0,11%
Px	6,30	0,16%
Px(d)	19,00	0,50%
Px(d)+Px	2,07	0,05%
Px+Pm(d)	35,32	0,92%
Sb	1,54	0,04%
Sbc	4,87	0,13%
Sr	26,66	0,70%
Sr(h)	22,26	0,58%
Sr(p)	542,75	14,20%
Sr(p)+	4,42	0,12%
Sr(p)+Pag	40,34	1,06%
Sr(p)+Pag(p)	295,46	7,73%
Sr(p)+Sr	370,54	9,69%
Sr(p)+Sr(h)	27,21	0,71%
Vc'+Cpc	25,26	0,66%
Vc'+Pac	22,39	0,59%
Vcc	23,55	0,62%
Vct	1,84	0,05%
Vm+Pc'	0,16	0,00%
Asoc (Áreas Sociais)	69,75	1,82%
-	3822,25	-

Descrição das unidades taxonómicas de solos existentes na Área Afetada.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
A	Solos Incipientes - Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana
AL	Solos Incipientes - Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura ligeira
AT	Solos Incipientes - Aluviossolos Antigos, Não Calcários, de textura mediana
ARP	Afloramento Rochoso de pórfiros
ATA	Solos Incipientes - Aluviossolos Antigos, Não Calcários, de textura pesada
ATL	Solos Incipientes - Aluviossolos Antigos, Não Calcários, de textura ligeira
SR	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Não Calcários, Normais, de "rañas" ou depósitos afins
ATAC	Solos Incipientes - Aluviossolos Antigos, Calcários, (Para-Solos Calcários), de textura pesada
BPC	Barros Pretos, Calcários, Muito Descarboxatados, de dioritos ou gabros ou outras rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas, associados a calcário friável
BP	Barros Pretos, Não Calcários, de dioritos ou gabros ou outras rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas
BVC	Barros Castanho-Avermelhados, Calcários, Muito Descarboxatados, de dioritos ou gabros ou rochas cristalofílicas básicas associadas a calcário friável
VC'	Solos Calcários, Vermelhos dos Climas de Regime Xérico, Para-Barros, de calcários não compactos, associados a dioritos ou gabros ou rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas, ou de materiais afins
CA	Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais de textura mediana



CAA	Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais de textura pesada
CB	Barros Castanho-Avermelhados, Não Calcários, de basaltos ou doleritos ou outras rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas
PC'	Solos Calcários, Pardos dos Climas de Regime Xérico, Para-Barros de calcários não compactos associados a dioritos, ou gabros, ou rochas eruptivas, ou cristalofílicas básicas, ou de materiais afins
EGN	Solos Incipientes - Litossolos dos Climas de Regime Xérico, de gnaisses ou rochas afins
PGN	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de gnaisses ou rochas afins
PAC	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos de Materiais Calcários, Para-Barros, de margas ou calcários margosos ou de calcários não compactos associados com xistos, grés argilosos, argilitos ou argilas ou de grés argilosos calcários (de textura franca a franco-argilosa)
PAG	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Para-Solos Hidromórficos, de arenitos ou conglomerados argilosos ou argilas (de textura arenosa ou franco-arenosa)
PC	Solos Calcários, Pardos dos Climas de Regime Xérico, Normais, de calcários não compactos
PDC	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Calcários, Para-Solos Hidromórficos, de arcoses ou rochas afins associadas a depósitos calcários
PAR	Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de materiais arenáceos pouco consolidados (de textura arenosa a franco-arenosa)
CP	Barros Pretos, Calcários, Pouco Descarbonatados, de rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas associadas a calcário friável, ou de grés argilosos calcários ou margas
PCX	Solos Calcários, Pardos dos Climas de Regime Xérico, Normais, de xistos ou grauvaques associados a depósitos calcários
PM	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Para-Barros, de dioritos ou quartzodioritos ou rochas microfaneríticas ou cristalofílicas afins
PG	Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de granitos
PGN	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de gnaisses ou rochas afins
PPG	Solos Litólicos, Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, de rochas microfílicas claras
PMG	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de quartzodioritos
PS	Solos Hidromórficos, Com Horizonte Eluvial, Planossolos, de arenitos ou conglomerados argilosos ou argilas
PX	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de xistos ou grauvaques
SB	Solos Incipientes - Solos de Baixas (Coluviossolos), Não Calcários, de textura mediana
SBC	Solos Incipientes - Solos de Baixas (Coluviossolos), Calcários. (Para-Solos Calcários), de textura mediana
CPC	Barros Pretos, Calcários, Não Descarbonatados, de rochas eruptivas ou cristalofílicas básicas associadas a calcário friável, ou de grés argilosos calcários ou margas
VCC	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Calcários, Normais, de calcários cristalinos ou mármore ou rochas cristalofílicas cálcio-silíceas
VCT	Solos Calcários, Vermelhos dos Climas de Regime Xérico, Normais, de arenitos grosseiros associados a depósitos calcários
VM	Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Não Calcários, Para-Barros, de dioritos ou quartzodioritos ou rochas microfaneríticas afins

**CAPACIDADE DE USO DO SOLO**

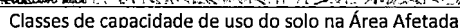
A Carta de Capacidade de Uso do Solo (S.R.O.A) foi construída tendo por base a carta de Solos.

Classes de capacidade de uso do solo utilizadas na Carta de Capacidade de Uso

CLASSE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
A	Poucas ou nenhuma limitações sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros suscetível de utilização agrícola intensiva
B	Limitações moderadas riscos de erosão no máximo moderados suscetível de utilização agrícola moderadamente intensiva
C	Limitações acentuadas riscos de erosão no máximo elevados suscetível de utilização agrícola pouco intensiva
D	Limitações severas riscos de erosão no máximo elevados a muito elevados não suscetível de utilização agrícola, salvo casos muito especiais poucas ou moderadas limitações para pastagens, exploração de matos e exploração florestal
E	Limitações muito severas riscos de erosão muito elevados não suscetível de utilização agrícola severas a muito severas limitações para pastagens, matos e exploração florestal ou servindo apenas para vegetação natural, floresta de proteção ou de recuperação ou não suscetível de qualquer utilização

Superfície e percentagem das classes de capacidade de uso do solo na Área Afetada

CLASSE	SUPERFÍCIE (ha)	%
A	235,4101	6,16%
B	868,1528	22,71%
C	1355,483	35,46%
D	1139,702	29,82%
E	154,002	4,03%
	3752,75	98,18%
Área Social	69,5	1,82%
Total Área Afetada	3822,25	-



No caso da área não abrangida pelo estudo de (Reis & Frazão, 1994), para identificação das unidades pedológicas utilizada a carta de solos com rigor da escala 1:25000, obtida por conversão analógico-digital das cartas complementares da carta Oficial de Solos publicada à escala 1:50000 pelo CNROA e pelo SROA.



fornecida pela DGADR. Por sobreposição, foram identificadas unidades cartográficas classificadas quanto à aptidão para regadio, segundo os pressupostos indicados em (IHERA, 2002).

As classes de aptidão para o regadio são:

CLASSE DE APTIDÃO		DESCRIÇÃO
1	Aptidão Elevada	Corresponde ao terço superior de rendimento dentro do leque de variação que determina que a terra seja potencialmente regável
2	Aptidão Moderada	Corresponde ao terço de rendimento intermédio que viabiliza o regadio.
3	Aptidão Marginal	Corresponde ao terço de rendimento inferior que viabiliza o regadio.
4	Aptidão Condicionada	Diz respeito a terras em que o rendimento só é viabilizado com tipos de uso restritos – arroz (4R), rega localizada (4L), por aspersão (4S), fruticultura (4F), horticultura (4H), pastagem (4P), etc. Neste estudo considerou-se a aptidão exclusiva para culturas tolerantes ao carbonato de cálcio (calcícolas, sendo o olival a mais representativa) – 4C.
5	Inaptidão Provisória	Diz respeito a terras em que o regadio não é viável nas condições atuais, mas cuja recuperação as poderá fazer passar a aptas ou não.
6	Inaptidão Definitiva	Terras sem potencialidades para beneficiação com o regadio

Classes de aptidão para o regadio (IHERA, 2002; REIS & FRAZÃO, 1994)

APTIDÃO PARA O REGADIO NA ÁREA DOMINADA

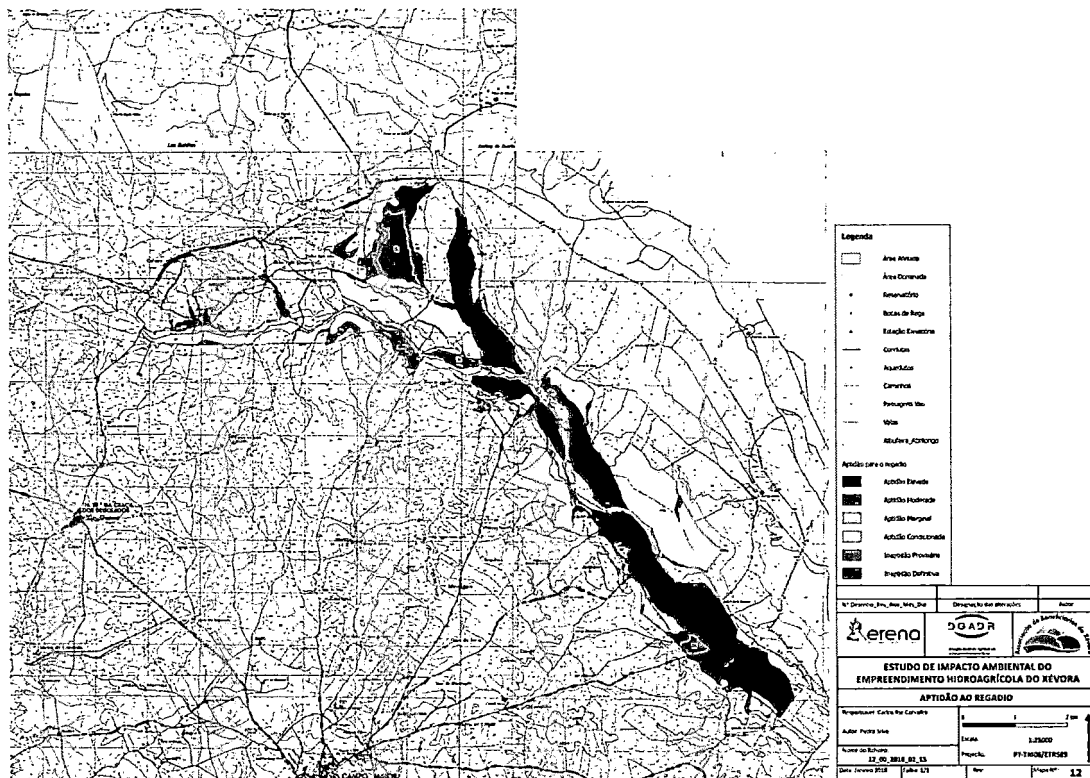
De acordo com o conjunto de metodologias aplicadas a distribuição da superfície das classes de aptidão para o regadio na Área Dominada é:

CLASSE	ÁREA (ha)	%
1	618,32	28,62%
2	177,93	8,24%
3	835,34	38,67%
4	60,44	2,80%
5	65,59	3,04%
6	328,96	15,23%
N/CLASSE	73,67	3,41%
TOTAL	2160,25	100,0%

Superfície das classes de aptidão para o regadio


**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
**AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL**

MAR



Aptidão para o regadio (REIS & FRAZÃO, 1994)

CLASSE E SUBCLASSE	ÁREA (ha)	%
1	618,20	28,6%
2S	17,32	0,8%
2SL	72,33	3,3%
2ST	57,73	2,7%
2ST/3S	22,14	1,0%
2ST/4SST	2,78	0,1%
2T	1,64	0,1%
3S	207,65	9,6%
3S/6S	220,48	10,2%
3S/6SD	64,39	3,0%
3SD	1,44	0,1%
3ST	155,19	7,2%
3ST/2S	18,40	0,9%
3ST/2ST	10,49	0,5%
3ST/6ST	28,87	1,3%
3T	22,00	1,0%
40S	34,23	1,6%
4SS	16,19	0,7%
6S	68,45	3,2%
6S/6ST	13,58	0,6%
6SD	5,40	0,3%
6ST	48,10	2,2%
6ST/6SD	1,53	0,1%
6T	4,24	0,2%
N/CLASS	447,47	20,7%
ÁREA TOTAL	2160,25	-

Classes e subclasses de aptidão para o regadio (REIS & FRAZÃO, 1994)



A Subclasse de Aptidão indica a natureza das limitações que determinam a inclusão nas classes 2 a 6: solo(s), topografia (t), ou / e drenagem (d).

APTIDÃO PARA O REGADIO E USO ATUAL DO SOLO

Verifica-se que 37% (122 ha) da área incluída na Classe 6 de aptidão para o regadio já é atualmente ocupada por culturas de regadio, o que sugere que as limitações potenciais, principalmente as de drenagem são alteráveis através da beneficiação. Assim 63 % da superfície classificada na Classe 6 (que corresponde a 9,5% da Área Dominada) ainda não inclui culturas de regadio. Acresce que o uso de 5,9% (19,52 ha) da superfície incluída na Classe 6 é ocupada com Montado de azinho, Galeria Ripícola e Instalações Agrícolas o que significa que não deverão ter alteração de uso induzida pelo projeto. Isto significa que em 42,9 % da superfície incluída na Classe 6 o problema da conversão para regadio não se coloca (ou porque já ocorreu, ou porque não será possível que aconteça por razões técnicas e jurídicas). Assim, a inaptidão para o regadio afetará na prática, eventualmente e no máximo, 8,7% da Área Dominada.

CARACTERIZAÇÃO DOS RISCOS DE EROSÃO

A metodologia de caracterização do risco de erosão consiste na aplicação da equação universal da perda de solo (EUPS) (Wischmeier & Smith, 1978). A EUPS estima a perda de solo por unidade de área e tempo (ton.ha⁻¹.ano⁻¹). O modelo que traduz a ação dos fatores naturais e antrópicos que determinam a perda de solo é o seguinte:

$$A = R * K * LS * C * P$$

A – Perda de solo média ou erosão específica (ton.ha⁻¹.ano⁻¹);

R – Fator de erosividade da precipitação (MJ.mm.ha⁻¹.h⁻¹.ano⁻¹);

K – Fator de erodibilidade do solo (ton.h.MJ⁻¹.mm⁻¹);

LS – Fator fisiográfico, que resulta da combinação dos fatores de comprimento de encosta (L) e declive (S) (adimensional);

C - Fator relativo ao coberto vegetal;

P - Fator de prática agrícola ou de medidas de controlo de erosão.

Análise do risco de erosão

No que diz respeito ao risco de erosão, tendo em consideração as classes indicadas na tabela seguinte verifica-se que a fração da superfície nas classes de risco de erosão Alta e Muito Alta diminui na situação com projeto. Este resultado decorre diretamente da variação dos coeficientes do Fator C que baixam com a substituição das culturas de sequeiro por culturas temporárias de regadio, de acordo com (Pimenta, 1998).

CLASSE	EROSÃO (ton.ha ⁻¹ .ano ⁻¹)
Baixa	<2
Média	2-5
Alta	5-20
Muito Alta	>20

CARACTERIZAÇÃO DOS RISCOS DE SALINIZAÇÃO/ALCALINIZAÇÃO

Os íons em solução no solo determinam a salinidade e alcalinidade. Os solos salinos têm uma alta concentração de sais e baixa proporção de sódio no complexo de troca. Os solos alcalinizados têm uma proporção elevada de sódio no complexo de troca elevado teor de sais solúveis e fraca proporção de sódio de troca.



Os solos alcalinizados (sódicos) e os solos salinos são aqueles onde ocorre uma concentração de sais que interfere com o crescimento das culturas e afeta a estrutura dos solos.

Um indicador geralmente utilizado para a alcalinização do solo é a fração da concentração de sódio no complexo de troca no solo, designada por ESP (Exchange Sodium Percentage) (ESP), de acordo com a equação:

$$ESP = \frac{Na^+}{\sum(Ca^{2+} Mg^{2+} K^+ Na^+)} \times 100$$

Para o *U.S. Salinity Laboratory*, solos com $ESP \leq 5\%$ são considerados normais, com $5\% < ESP \leq 15\%$, os solos são considerados em risco de alcalinização e com $ESP > 15\%$, os solos são considerados alcalinizados (ou sódicos).

Um indicador de salinização bastante utilizado é Condutividade Elétrica (CE), medida em mS/cm num extrato saturado do solo, a 25°C, utilizando-se o valor crítico de $CE = 4$ mS/cm como limiar de salinização.

Foram verificados os dados relativos ao ESP em todos os perfis de solo analisados em (IEADR, 1995) dos quais 11 relativos a Luvisolos, 6 a Cambissolos, 6 a Vertissolos, 2 a Planossolos e 1 a Fluvisolos. Os dados de ESP foram verificados nas profundidades 0-25, 25-45, 55-85 e 115-145 cm, sendo que em nenhum caso o ESP se apresentou superior a 5%.

Foram verificados os dados relativos à Condutividade Elétrica nos perfis de solo analisados em (IEADR, 1995) (estudo relativo ao EFMA, numa região diferente do AHX). Neste estudo foram analisados os perfis relativos às famílias de solos (classificação SROA), também existentes na Área Dominada do AHX, embora com localização diferente, permitindo conhecer nessas mesmas classes de solo os valores da CE. Em nenhum caso se verificou um $CE \geq 4$ mS/cm.

A informação disponível relativa ao risco de alcalinização refere-se a solos na região do estudo, sendo alguns dos perfis obtidos dentro da Área Afetada pelo AHX. O facto de todos os perfis os solos analisados se apresentarem sem risco de alcalinização sugere que esse risco não deverá ser elevado nos solos da área em estudo.

Relativamente à Condutividade Elétrica os perfis analisados abrangem famílias de solos presentes em 56,3% da Área Afetada, não existindo, contudo, perfis de Aluviosolos. Assim, pode afirmar-se por semelhança com os valores das mesmas famílias de solos que os riscos de salinização dos solos do AHX serão tendencialmente baixos.



Globalmente o risco de alcalinização e salinização dos solos do AHX deverá encontrar-se, em grande medida, na conjugação ($ESP \leq 5 \%$ e $CE \geq 4 \text{ mS/cm}$) de solos sem problemas estruturais ou de toxicidade para as plantas, no que respeita à presença de sais solúveis.

DRENAGEM

Uma caracterização inicial dos riscos associados a solos com tendência para excesso de água no solo foi realizada através da utilização da Carta de Capacidade de Uso. O apuramento dos solos com classes de uso com limitações por excesso de água indica que 18,8% dos solos da Área Afetada estão classificados com esta limitação.

As limitações de drenagem estão associadas em primeiro lugar a Aluviossolos Antigos não Calcários localizados em zonas de boa aptidão para regadio e em segundo lugar a solos Mediterrâneos Pardos de Materiais Calcários, Para-Barros. A metodologia do estudo da aptidão dos solos para regadio incluiu e incorporou a análise da drenagem.

USO ATUAL DO SOLO

O uso atual do solo foi caracterizado tendo por base a fotointerpretação sobre ortofotomapas digitais cor verdadeira, fornecidos pelo IFAP (fotografia de 2015) com resolução espacial 0,5m/pixel e um erro médio quadrático de 1,25 metros.

Tendo em atenção a realidade da ocupação do solo no local foram utilizadas as seguintes classes para a classificação:

CATEGORIA	NOTAS
Culturas temporárias de sequeiro	Incluindo culturas forrageiras
Culturas temporárias de regadio	-
Tomate	Cultura Individualizada dada a sua expressão e importância
Olival sequeiro	-
Olival de regadio	-
Vinha	-
Horta	-
Pastagens pobres permanentes e mato	Inclui todas as zonas de matagal e zonas identificadas como em evolução para matagal
Montado de Azinho	Inclui alguns exemplares de Sobreiro dispersos
Pinheiro manso	-
Culturas temporárias de sequeiro	Incluindo culturas forrageiras
Galeria Ripícola	Inclui os cursos da ribeira de Abrilongo e o Rio Xévora nas zonas de galeria
Charca	-
Instalações Agrícolas	-
Urbano	-

CATEGORIAS UTILIZADAS NA CARTOGRAFIA DE OCUPAÇÃO DO SOLO

USO DO SOLO NA ÁREA AFETADA

Cerca de um quarto da superfície é ocupada com montado de azinho e mato/pastagem e cerca de 20% com culturas temporárias de sequeiro. Isto significa que na Área Afetada cerca de 45% da superfície tem ocupações que constituem habitats com maior interesse do ponto de vista dos valores naturais à qual acresce a superfície afeta às galerias ripícolas. As culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) ocupam 27% da Área Afetada.

O conjunto das culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) com as culturas permanentes, ocupam 47,3% da superfície total.

CLASSE DE USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
Montado de Azinho	919,72	23,69%
Culturas temporárias de regadio	837,15	21,56%
Culturas temporárias de sequeiro	774,92	19,96%
Olival sequeiro	489,60	12,61%
Olival de regadio	346,72	8,93%
Galeria Ripícola	264,06	6,80%
Tomate	128,55	3,31%
Pastagens pobres permanentes e mato	56,76	1,46%
Vinha	32,04	0,83%
Instalações Agrícolas	24,50	0,63%
Pinheiro manso	4,37	0,11%
Charca	3,15	0,08%
Urbano	0,94	0,02%
Horta	0,26	0,01%
Total	3882,73	-
Total de culturas permanentes	868,35	22,36%
Total de culturas regadas	1312,41	33,80%
Total de Montado de Azinho, Pastagens e Mato	976,48	25,15%



A ocupação do solo na Área de Intervenção pode-se distinguir da seguinte forma: cerca de 15% da superfície é ocupada com montado de azinho e mato/pastagens e cerca de 20% com culturas temporárias de sequeiro. As culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) ocupam 28,62% da Área Afetada.

O conjunto das culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) com as culturas permanentes, habitats tendencialmente com menos interesse do ponto de vista dos valores naturais ocupam 54,42% da superfície total.

18

USO DO SOLO NA ÁREA DOMINADA

Na Área Dominada cerca de 6% da superfície é ocupada com montado de azinho, pastagens, mato e 22,8% com culturas temporárias de sequeiro. As culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) ocupam 37,18% da Área Dominada. O conjunto das culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate) com as culturas permanentes, habitats tendencialmente com menos interesse do ponto de vista dos valores naturais ocupam 67,91% da superfície total.

CLASSE DE OCUPAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Culturas temporárias de regadio	720,46	33,35%
Culturas temporárias de sequeiro	494,37	22,88%
Olival sequeiro	357,65	16,56%
Olival de regadio	274,53	12,71%
Montado de Azinho	120,03	5,56%
Tomate	82,80	3,83%
Galeria Ripícola	54,87	2,54%
Vinha	31,73	1,47%
Instalações Agrícolas	13,69	0,63%
Pastagens pobres permanentes e mato	5,80	0,27%
Pinheiro manso	4,33	0,20%
Total	2160,25	-
Total de culturas permanentes	663,91	30,73%
Total de culturas regadas	1077,79	49,89%

COMPARAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO ENTRE AS ÁREAS AFETADA, DE INTERVENÇÃO E DOMINADA

A comparação apresentada na tabela seguinte é importante para a avaliação do impacto do projeto na ocupação do solo. As alterações na ocupação do solo só incidirão sobre a Área Dominada, contudo o impacto será analisado para a Área Afetada.

Na Área Dominada constata-se que a ocupação do solo na situação de referência (2016) é já maioritariamente composta por culturas temporárias de regadio (37,18%) e pelas culturas permanentes de sequeiro e regadio (30,73%), num total de 67,9% da superfície. As mesmas culturas, mas na Área Afetada têm uma percentagem de ocupação bastante inferior (47,24%).

As culturas temporárias de sequeiro ocupam uma fração bastante semelhante da superfície na Área Dominada (22,88%), Área de Intervenção (20,29%) e Área Afetada (19,96%), ao contrário do Montado de Azinho que ocupa uma fração muito superior na Área Afetada (25,15%) no que na Área Dominada (5,82%).


**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
**AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL**

MAR

CLASSES DE OCUPAÇÃO	AD	AI	AA
Culturas temporárias de regadio	37,18%	28,62%	24,87%
Culturas permanentes de regadio	12,71%	9,84%	8,93%
Culturas permanentes	30,73%	25,80%	22,36%
Culturas permanentes + temporárias de regadio	67,92%	54,42%	47,24%
Montado de Azinho	5,56%	15,55%	23,69%
Montado de Azinho + Mato/Pastagem	5,82%	16,24%	25,15%
Culturas temporárias de sequeiro	22,88%	20,29%	19,96%
Culturas temporárias de sequeiro + Montado de Azinho + Mato/Pastagem	28,71%	36,53%	45,11%

Quanto à situação de referência aqui analisada, importa realçar que na Área Dominada (a qual será especificamente afetada pelo projeto), 67,92% são ocupadas por culturas permanentes e culturas temporárias de regadio (incluindo o tomate).

PRINCIPAIS AÇÕES GERADORAS DE IMPACTES

As principais atividades potencialmente geradoras de impacte ambiental podem ser agrupadas da seguinte forma:

- Construção do Projeto;
- Exploração e manutenção do Projeto;
- Desativação do Projeto.

Fase de construção

- Instalação do(s) estaleiro(s);
- Criação de acessos provisórios para a realização dos trabalhos;
- Compactação dos terrenos nas zonas de movimentação e operação de máquinas e viaturas;
- Desmatação e decapagem dos terrenos nos locais de implantação das condutas;
- Movimentação de terras associada à abertura e fecho de valas para instalação das condutas;
- Áreas de depósito temporário de terras;
- Instalação das Estações de bombagem, condutas, hidrantes e bocas de rega;
- Atravessamento de estradas, linhas de água e caminhos agrícolas pelas condutas.

Fase de exploração

A identificação dos impactes associados à fase de exploração revela-se mais complexa do que relativamente à fase construção, uma vez que, as alterações no uso do solo que irão ocorrer na área beneficiada pelo AHX estão relacionadas com o tipo e método de cultivo, e também com as culturas a implementar, factos que à data são de difícil previsão, tal como fatores que condicionam a atividade agrícola nomeadamente: a evolução dos mercados, os apoios comunitários ao desenvolvimento rural ou as orientações da PAC, contudo, são expectáveis de gerar impacto as seguintes ações:



- Presença física e/ou funcionamento/manutenção das condutas da rede de rega, incluindo os hidrantes e bocas de rega;
- Atividades associadas à exploração de novos sistemas culturais de regadio.

No que respeita à **fase de desativação**, uma vez que o tempo de vida útil deste projeto é de várias décadas, não se afigura possível, nesta fase, gerar um cenário fiável no que diz respeito à fase de desativação deste projeto. Face ao conhecimento técnico atual, poderão ser adotados os seguintes cenários:

- Abandono/desativação – permanência das infraestruturas no terreno desativadas, sem manutenção, mas assegurando que a sua permanência não acarreta riscos ambientais e de segurança;
- Reconversão – as infraestruturas deixam de ter as funções para as quais foram concebidas, mas irão adquirir novas funcionalidades. Neste cenário admitem-se intervenções de requalificação das infraestruturas;
- Remoção – as infraestruturas serão retiradas do terreno seguindo-se as boas práticas ambientais de tratamento de resíduos

De uma forma geral os impactes nos solos e usos do solo iniciam-se na fase de construção, onde assumem um maior significado e prolongam-se para a fase de exploração. Serão devidos quer à ocupação direta de solos, quer por alteração da sua qualidade, devido a ações decorrentes da construção e/ou exploração das infraestruturas de rega. Para a identificação e avaliação dos impactes nos solos foram considerados os seguintes aspetos:

- Quantificação das áreas a serem ocupadas pelas diferentes infraestruturas do Projeto;
- Avaliação das unidades pedológicas interferidas e respetiva capacidade de uso desses solos;
- Avaliação do significado do impacte.

FASE DE CONSTRUÇÃO – SOLOS e USO DOS SOLOS

Os impactes associados à instalação das infraestruturas de rega podem ser sistematizados da seguinte forma:

- Ocupação do solo para instalação de infraestruturas provisórias (estaleiro, áreas de depósito temporário de materiais inertes, condutas de rega): impactes **negativos, diretos, locais, prováveis, temporários, imediatos, reversíveis, minimizáveis** e de **magnitude reduzida**, uma vez que na fase final de construção as zonas mencionadas são sujeitas à necessária recuperação, envolvendo operações como descompactação do solo e reposição de uma camada de terra vegetal, de modo a readquirir as suas anteriores potencialidades, minimizando o referido impacte negativo;
- Ocupação do solo para a implantação das condutas da rede de rega: impactes **negativos, diretos, locais, certos, permanentes, imediatos, parcialmente reversíveis** e **minimizáveis** e de **magnitude reduzida**.

Durante a fase de construção, poderá ainda haver a ocorrência de derrames acidentais de óleos, combustíveis e produtos afins, decorrentes da utilização de máquinas e veículos afetos às obras, e a rejeição



de diversos tipos de resíduos sólidos (embalagens de cartão, plásticos, metais e outros) e efluentes domésticos responsáveis por situações de poluição pontual. Desta forma considera-se que o impacte pode ser considerado como **negativo, direto, local, provável, temporário, imediato, reversível, minimizável, de magnitude reduzida**.

Estes impactes podem ainda ser minimizados pela adoção das medidas previstas decorrentes da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, o qual deve acautelar medidas preventivas, e pela rápida adoção de medidas de descontaminação das áreas afetadas, em caso de derrame accidental.

A instalação de estaleiros contribuirá para a alteração temporária da ocupação do solo nesse local. Esta atividade implica um impacte **negativo, direto, local, provável, temporário, imediato, reversível**, uma vez que se trata de um elemento provisório, que será removido após a fase de construção do AHX, de **magnitude reduzida**. Relativamente ao depósito temporário de terras e materiais, também não se prevê que o impacte resultante seja significativo.

A circulação de maquinaria e as movimentações de terras necessárias à obra podem interferir na ocupação do solo, sendo expectável que possam ocorrer, no pior dos cenários, afetações de culturas. Esta potencial afetação far-se-á sentir em todas as classes de ocupação do solo interessadas pelas infraestruturas de rega, não sendo de esperar que venha a assumir um elevado significado. Assim, o impacte resultante destas ações será **negativo, direto, local, provável, temporário, imediato, reversível, minimizável, de magnitude reduzida**.

FASE DE EXPLORAÇÃO – SOLOS e USO DOS SOLOS

No que diz respeito aos Solos, para a fase de exploração, por via da implementação do projeto, prevê-se a substituição das áreas de sequeiro por áreas de regadio, uma realidade que já se verifica. O favorecimento de culturas permanentes impossibilitará a médio/longo prazo o uso dos solos para culturas de carácter mais temporário ou pastorícia. Os impactes serão, neste caso, **negativos, indiretos, locais, certos, permanentes, médio prazo, reversíveis** e de **magnitude reduzida**.

É de salientar que após o recobrimento das condutas de rega e espalhamento da terra vegetal previamente decapada, o uso do solo poderá ser retomado, desde que não implique a instalação de culturas permanentes ou florestação (na faixa de servidão das infraestruturas de rega), minimizando o impacte caracterizado na fase de construção.

Admite-se que o regadio possa induzir a um aumento significativo da quantidade de sais presentes no solo, devido essencialmente a dois aspetos distintos, nomeadamente: a água usada em grandes quantidades no regadio, introduz no solo quantidades relevantes dos sais que entram na sua composição, bem como, o próprio sistema agrícola de regadio, pelo facto do uso em maiores quantidades de fatores de produção,



nomeadamente o uso de fertilizantes, conduzindo assim a uma importante salinização secundária dos solos beneficiados por regadio. Assim, a qualidade da água utilizada para a rega assume um papel bastante relevante nos processos de salinização/alcalinização dos solos. Em Portugal, a qualidade da água para rega está regulamentada no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

Apesar da origem da água ser conhecida (albufeira da barragem de Abrilongo), assim como a sua qualidade, não é possível adotar medidas para controlo a montante da distribuição de água, apenas a jusante. Perante os riscos de salinização/alcalinização de uma parte dos solos presentes na área de estudo, e apesar de o projeto prever a instalação, na área do AHX, de olivais e de outras culturas permanentes, com rega gota-a-gota e sem necessidade de volumes de água significativos, considera-se essencial a implementação de um programa de monitorização da qualidade da água e de monitorização dos solos, prevenindo assim a ocorrência de situações de risco.

No que respeita aos processos de salinização e alcalinização dos solos, são expectáveis impactes **negativos, indiretos, locais, prováveis, permanentes, de médio prazo, reversíveis e minimizáveis e de magnitude moderada**. As consequências dos impactes só serão detetadas, salvo situações muito pontuais, a médio ou no longo prazo, dado tratar-se de processos lentos e progressivos de alteração nas características dos solos, na sua aptidão para o regadio e potencialidade produtiva. No entanto, a magnitude e importância destes impactes poderão ser significativamente reduzidos se forem adotadas regras de boas práticas agrícolas, com especial relevância para a gestão da rega e da drenagem dos solos.

Nesta fase, onde é evidente a intensificação da atividade agrícola pode também existir ações que potenciam os processos de erosão do solo. A erosão é um dos processos que mais diretamente pode influenciar a degradação dos solos e a rápida diminuição do seu potencial produtivo.

As situações de erosão mais críticas estão relacionadas em regra com situações de pluviosidade extrema, que são tão mais graves quanto maior e mais frequente for a mobilização do solo. No caso em que as culturas anuais tradicionais sejam substituídas por culturas permanentes, e partindo do princípio que serão garantidas as recomendações elencadas no Código de Boas Práticas Agrícolas (CBPA) sobre a proteção do solo, poder-se-á considerar que nessas áreas, uma vez que, existindo na entrelinha coberto herbáceo semeado ou espontâneo pelo menos durante o Inverno, e a consequente redução das mobilizações periódicas, conduzirá a uma diminuição dos processos erosivos do solo. Contudo, a disponibilidade de água para rega poderá também potenciar a realização de duas culturas anuais, o que resultará no aumento da mobilização da camada superficial com o consequente aumento do risco de erosão.

Uma das formas de atenuar este impacto poderá ser a utilização de técnicas de mobilização reduzida (sementeira direta) e a adoção de rotações culturais que potenciem a quantidade de resíduos orgânicos deixados no solo, uma vez que, esses resíduos orgânicos beneficiam a estrutura do solo e aumentam a sua



rugosidade e resistência ao escoamento. O método de rega também é importante na avaliação dos riscos de erosão.

Assim, os impactos expectáveis no que respeita ao risco de erosão, tendo em conta a descrição da situação de referência que refere que a quase totalidade da área de estudo é afetada por um risco de erosão baixo ou diminuto são **negativos, diretos, prováveis, permanentes, médio prazo, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida.**

Em relação aos impactos induzidos ao Uso do Solo e como resultado da alteração das condições iniciais em termos de infraestruturação da área beneficiada pelo AHX, é expectável a conversão efetiva de áreas atualmente ocupadas por sistemas culturais de sequeiro para sistemas culturais de regadio, mantendo-se, no entanto, o uso agrícola.

Salienta-se que, embora o uso agrícola do solo se mantenha, a maior disponibilidade de água e o aumento associado das áreas de regadio, comparativamente com a situação atual, conduzirá a uma possível intensificação da atividade agrícola, permitindo que os solos sejam cultivados com mais frequência, tornando possível efetuar, em algumas zonas, mais de uma cultura por ano, pelo que se considera que os impactos possam ser **positivos, indiretos, locais, prováveis, permanentes, a curto prazo, de magnitude moderada.**

IDENTIFICAÇÃO DE MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

É de salientar que para efeitos do controlo e minimização de impactos ambientais da fase de construção, deverá ser implementado um Sistema de Gestão Ambiental o qual deve definir procedimentos, requisitos e medidas associadas às diferentes atividades de obra, que deverão ser implementadas previamente ao início e no decurso da respetiva empreitada. Este documento deverá ser integrado no Caderno de Encargo da empreitada que vier a ser lançada para a construção do AHX.

Não obstante aos procedimentos, requisitos e medidas, elencados no eventual Sistema de Gestão Ambiental, os quais se entende que deverão ser implementados previamente ao início e no decurso da respetiva empreitada, deverão ser acauteladas as seguintes medidas de minimização nas diferentes fases do projeto.

Fase de construção

Implantação e gestão dos estaleiros, parques de materiais, outras áreas de apoio à obra e frentes de obra

-Os estaleiros, parques de materiais e maquinaria e outras áreas de apoio à obra (incluindo, quando necessário, áreas de empréstimo e /ou áreas de deposição de terras sobrantes) devem localizar-se em áreas já utilizadas para o mesmo fim ou em áreas degradadas ou impermeabilizadas/de reduzido coberto vegetal,



privilegiando locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.

Não devem ser ocupados os seguintes locais:

- Áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- Áreas de ocupação agrícola.
- A área afeta aos estaleiros e a todos os trabalhos relacionados com a execução da obra, deverá ser reduzida ao mínimo possível, selecionando as áreas estritamente indispensáveis para a sua correta implementação, salvaguardando o maior número de vertentes ambientais possível;
- Vedar todas as áreas de estaleiros e de parque de materiais;
- As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e animais;
- Quando não existir, executar uma rede de drenagem periférica nas plataformas de implantação dos estaleiros;
- Proceder, no caso em que o declive seja acentuado, à drenagem periférica na área de trabalho, de forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde ocorrerá a mobilização do solo.

Desmatação, limpeza e decapagem dos solos

- Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas;
- Limitar as ações de desmatação nos acessos a melhorar e/ou a construir, às áreas indispensáveis.

Escavações e movimentação de terras

- Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas;
- Sempre que possível, planear os trabalhos de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte de sólidos;
- Sempre que das atividades de construção resultem terras sobrantes, nomeadamente da abertura de valas, estas deverão ser preferencialmente utilizadas para recobrimento das mesmas, após a instalação das condutas;
- Nos períodos de chuva, as terras vegetais deverão ser cobertas com material impermeável durante o armazenamento temporário;

Construção e reabilitação de acessos

- Privilegiar o uso de caminhos (rodovias, caminhos municipais, caminhos florestais ou acessos/áreas de circulação de máquinas agrícolas) já existentes para aceder aos locais da obra;
- Na abertura de novos acessos dever-se-á:
 - Assegurar dispositivos/valas que facilitem a escorrência natural das águas, nomeadamente nas áreas em que atravessam zonas de depressão;



- Reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras;
- Evitar a destruição de vegetação ripícola;
- Reduzir a afetação de culturas;
- Reduzir a afetação de áreas de Reserva Agrícola Nacional;
- Efetuar a abertura de acessos em colaboração com os proprietários/ arrendatários dos terrenos a afetar. Caso não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deverá ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às explorações;
- Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte dos proprietários e população local;
- Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados, procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação, através da descompactação do solo;
- Sinalizar os acessos definidos, devendo ser impedida a circulação de pessoas e maquinaria fora destes;

Circulação de veículos e funcionamento de maquinaria

- Devem ser escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado;
- As revisões e manutenção da maquinaria não deverão ser realizadas no local de trabalho;
- Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.

Gestão de produtos, efluentes e resíduos

- Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos e Origens de Água e Efluentes, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, bem como as águas residuais passíveis de ser produzidas e sua gestão;
- Estabelecer um local de armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino final ou recolha por operador licenciado;
- Assegurar e manter, em estaleiro, os meios de contentorização adequados para o armazenamento dos resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino adequado;
- Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado;



- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento;
- Efetuar, preferencialmente, a lavagem de betoneiras na central de betonagem. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente não o permita, deverá proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão, das calhas de betonagem, para que os mesmos fiquem depositados junto das terras a utilizar posteriormente;
- Efetuar a ligação dos estaleiros à rede de saneamento local. Quando tal não for possível, podem ser adotadas casas de banho químicas ou fossas estanques (ou depósitos) para recolha das águas residuais. A recolha dos efluentes deve ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito;
- Caso seja necessário proceder ao manuseamento de óleos e combustíveis devem ser previstas áreas impermeabilizadas e limitadas para conter qualquer derrame;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

Fase final de execução das obras

- Proceder, após a conclusão dos trabalhos, à limpeza dos locais de estaleiro, parque de materiais e outras áreas afetadas pelas ações de obra, com reposição das condições existentes antes do início das obras;
- Efetuar a descompactação dos solos e áreas utilizadas temporariamente durante a obra;
- Efetuar a recuperação de caminhos existentes que tenham sido utilizados para aceder aos locais em obra e que possam ter sido afetados;
- Efetuar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra;
- Os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias afetadas devem ser devidamente reparados;
- Proceder à limpeza das linhas de água de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial, induzida pela obra, bem como de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

Fase de exploração

- Implementar dentro da área beneficiada pelo AHX que está inserida em Zona Vulnerável – Elvas (caracter obrigatório nos termos da Portaria n.º 259/2012, de 28/08) as medidas elencadas no Programa de Ação publicado a coberto da Portaria n.º 259/2012, de 28/08.

- Implementar as recomendações provenientes do Manual Básico de Práticas Agrícolas - Conservação do Solo e da Água (MBPA, 1999), bem como, as recomendações elencadas no Código de Boas Práticas Agrícolas para a Proteção da Água Contra a Poluição com Nitratos de Origem Agrícola (CBPA, 2018) revisão concretizada pelo Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), com a coordenação conjunta com a Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.



- Implementar os seguintes programas de monitorização:

- Monitorização dos Solos – Fase de Exploração;
- Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos – Fase de Exploração;
- Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais – Fase de Exploração;

Tendo em consideração o período de vida útil das infraestruturas associadas ao projeto em causa, bem como as incertezas associadas à **fase de desativação**, nomeadamente os vários cenários possíveis e/ou opções de desativação que vierem a ser tomadas, não foram consideradas no EIA em análise medidas de minimização relativas a esta fase, contudo, deverá ser garantido que a entidade gestora responsável pelo projeto deve fazer os estudos e planos necessários para a minimização dos impactes passíveis de ocorrerem nessa fase, sendo expectável, caso a opção seja a desativação/remoção das infraestruturas, que os impactes gerados nessa fase sejam semelhantes aos identificados para a fase de construção.

CONCLUSÃO

Do ponto de vista dos **solos e usos do solo** os impactes negativos identificados ocorrerão essencialmente na fase de construção do projeto e decorrem principalmente das ações inerentes à execução da obra, tais como: instalação de estaleiros, desmatamentos, escavações para abertura de valas, movimentos de terras, e circulação de maquinaria e aterros/depósitos de terras sobranes, ações as quais interferem particularmente com os solos e seus usos, o que leva a alterações da superfície do solo, nomeadamente, compactação e eventuais riscos de erosão. Podem ainda ocorrer derrames acidentais de substâncias. Estes constituem possíveis efeitos negativos do projeto, contudo, mitigados através da implementação de um conjunto de boas práticas para a fase de obra.

Na fase de exploração do AHX, pode-se destacar impactes positivos decorrentes do projeto, dada a disponibilidade hídrica e o aumento das áreas de regadio, prevendo-se o incentivo à atividade agrícola, que interferirá principalmente com as componentes sociais e económicas, recursos hídricos e agrossistemas, contudo, dever-se-á acautelar os riscos inerentes à expectável intensificação da atividade agrícola nessa área, nomeadamente os riscos associados à salinização/alcalinização dos solos, bem como, os riscos associados a processos de erosão, devendo ser implementados: Programa para Monitorização dos Solos e Programa para Monitorização dos recursos hídricos – Água Subterrânea e Superficial, de forma a acompanhar a evolução desses fenómenos.

Dadas as características do local alvo da intervenção em causa, os impactes negativos a gerar serão reduzidos e pouco significativos, comparativamente com os positivos que irão resultar do projeto. Os impactes negativos identificados no Estudo de Impacte Ambiental podem, em regra, ser minimizados através da



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

adoção de medidas de minimização específicas para a fase de construção e mediante a adoção de boas práticas agrícolas, na fase de exploração do projeto.

Considera-se que o projeto contribuirá, de forma positiva, para o desenvolvimento da agricultura no concelho e região, permitindo maior competitividade das explorações agrícolas. Serão criadas condições para instalação de novas culturas o que promove a diversificação e dinamismo do setor agrícola, criando emprego e de novos serviços associados, contribuindo para o reforço da economia local, regional e até nacional.

Face ao exposto anteriormente entende-se não existir nada a opor ao implementação do projeto do AHX, devendo ser garantido em todas as fases do projeto as medidas anteriormente expostas, bem como, a implementação dos programas de monitorização anteriormente identificados.

Assinado digitalmente por
NUNO MIGUEL COSTA
CORREIA

Data: 2019.06.18 15:25:25
+01:00

METODOLOGIA PARA A DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE POVOAMENTOS DE SOBREIRO E /OU AZINHEIRA

1ª FASE

Foram utilizados os critérios definidos no Decreto-Lei nº 169/2001, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, no Manual de procedimentos para aplicação das medidas de proteção ao sobreiro e azinheira e os do 6º Inventário Florestal Nacional.

1. Efetuar a georreferenciação de TODAS as árvores (≤ 1 m e >1 m); em alternativa poder-se-á fazer a georreferenciação das árvores que irão ser afetadas devendo neste caso prolongar-se o levantamento para além dos limites das parcelas que constituem os projetos, para efeitos de deteção de prolongamento de povoamentos (de fora do perímetro para dentro). Para tal, deverá delimitada uma faixa com 20,0m (*offset* para fora dos limites), sobre a qual incide o levantamento e apenas nas áreas que se considerem como potenciais para a continuidade de povoamentos. Encontram-se excluídas deste levantamento adicional as zonas onde, nos limites das parcelas, já se encontram identificados povoamentos;
2. Para as árvores com altura > 1 m fazem-se medições dos PAP's (a 1,3 m), agrupando-se de acordo com as classes da Tabela 1;

	PAP	Nº total
Classe 0	≤ 1 m	
Classe 1	>1 m e < 30 cm de PAP	
Classe 2	≥ 30 cm PAP < 80 cm	
Classe 3	≥ 80 cm PAP < 130 cm	
Classe 4	≥ 130 cm	

Tabela 1

3. Com base nas medições dos PAP's as árvores deverão ser agrupadas em 5 classes:

	PAP	Nº árvores mínimo
Classe 0	≤ 1 m	(não contam para a definição de povoamento)
Classe 1	>1 m e < 30 cm de PAP	50
Classe 2	≥ 30 cm PAP < 79 cm	30
Classe 3	≥ 80 cm PAP < 129 cm	20
Classe 4	≥ 130 cm	10

Tabela 2

4. Determinar o raio de copa médio fazendo medições no campo ou usando ortofotomapas ou imagens de satélite; em alternativa o raio médio poderá ser determinado de acordo com a tabela 3 usando as medições do ponto 2;

PAP (m)	Raio (m)
0,6	2
0,7	2,5
0,8	3
0,9	3,4
1	3,7
1,1	4
1,2	4,3
1,3	4,6
1,4	4,8
1,5	5,1
1,6	5,3
1,7	5,5
1,8	5,8
1,9	6
2	6,2

Tabela 3

5. Com base na georreferenciação das árvores (ponto 1) fazer um **buffer de 10 m de raio** a partir do limite exterior da copa de cada árvore (ponto 4);
6. Agrupar todas as árvores cujos **buffers** se toquem; isto é, agrupar todas as árvores cujas copas se distanciam a menos de 20 metros da copa de qualquer árvore pois de acordo com o Inventário Florestal Nacional para que duas áreas ocupadas com árvores possam ser consideradas como constituindo uma única mancha, a distância euclidiana mais curta entre as duas tem de ser igual ou inferior a 20 m;
7. Traçar um polígono que envolva o conjunto das árvores identificadas no ponto 6;
8. Para cada polígono determinar o PAP médio das árvores (média ponderada);
9. Com base no PAP MÉDIO de cada polígono, no NÚMERO de árvores nele existente **identificar os polígonos que reúnem condições para serem classificados como povoamento (com base nas densidades mínimas da tabela 3);**
10. Identificar os polígonos com área igual ou inferior a 0,5 ha e, no caso de estruturas lineares, com área superior a 0,5 ha e largura igual ou inferior a 20 m:
 - a. Excluir aqueles cuja densidade não satisfaça os valores mínimos estabelecidos para serem considerados povoamento;
 - b. Excluir aqueles cuja densidade satisfaça os valores mínimos estabelecidos para serem considerados povoamento mas que não tenham valor ecológico elevado;
 - c. Incluir nos povoamentos os polígonos cuja densidade satisfaça os valores mínimos estabelecidos para serem considerados povoamento e que tenham valor ecológico elevado;
11. Em cada polígono que tenha condições para ser considerado povoamento traçar **o limite pelas copas;** chamar a este ficheiro **Limite_POVOAMENTO**
12. No entanto, para não haver afetação das raízes (o nº 4 do artigo 17º do DL 169/2001, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, proíbe, em qualquer situação de coberto, qualquer operação que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação) deve-se delimitar uma faixa de proteção para além das árvores limítrofes das manchas delimitadas como povoamento. O Programa Regional de Ordenamento Florestal estipula que deve ser preservada a zona correspondente a duas vezes a projeção das copas das árvores e num raio nunca inferior a 4 m (a distância deve ser medida a partir do tronco);
13. Assim, deverá ser feito um **buffer** de 2 vezes o raio de copa para o caso de árvores adultas e de 4m para o caso de árvores jovens; a este limite de proteção das raízes chamar **limite_POVOAMENTO_RAÍZES;**

2ª FASE

1. Apresentar tabelas com indicação das árvores que será necessário abater (em povoamento e isoladas) e das que poderão ser afetadas nas raízes, bem como indicação da área de abate e da área de afetação das raízes no caso de áreas de povoamento;

EM POVOAMENTO					
	Área	Sobreiros		Azinheiras	
	(ha)	Adulto	Jovem	Adulto	Jovem
A - A abater					
B - Com raízes a serem afetadas					

Tabela 4

ISOLADAS				
	Sobreiros		Azinheiras	
	Adulto	Jovem	Adulto	Jovem
A - A abater				

B - Com raízes a serem afetadas				
---------------------------------	--	--	--	--

Tabela 5

2. Deverão ser incluídos nos povoamentos as estradas florestais, aceiros e arrifes, corta-fogos, faixas de gestão de combustível ou clareiras com área menor que 0,5 ha ou largura inferior a 20 m, quando integradas em manchas com mais de 0,5 ha e 20 m de largura;
3. Os limites dos povoamentos não se detêm nos limites das propriedades;
4. Quando se está em presença de uma formação florestal mista de outras espécies com sobreiro e/ou azinheira, deverá ser feita uma estratificação, aplicando-se as disposições atrás indicadas; isto é, mesmo que a espécie dominante não seja nem sobreiro nem azinheira, se a densidade de sobreiro e/ou azinheira cumprir o estipulado na alínea q) do artigo 1º do Decreto-Lei nº 169/2001, na sua redação atual, a área é considerada povoamento;
5. Relativamente ao estado de desenvolvimento considera-se o sobreiro adulto quando atingiu as dimensões que permitam a desbóia (PAP $\geq$ 70 cm) mesmo que não tenha sido descortiçado; no caso da azinheira, considera-se como adulta quando tem DAP $\geq$ 20 cm (PAP $\geq$ 63 cm);
6. De acordo com o estipulado no Decreto-Lei nº 169/2001, na sua redação atual, apenas é obrigatório fazer-se compensação para os casos de abates e/ou danos nas raízes de sobreiro e azinheira em POVOAMENTO;
7. O requerimento de abate deverá ser apenas para as árvores que será necessário **abater**, devendo estas serem previamente cintadas;
8. A compensação pelo abate deverá ser feita em termos de área de abate mais a área de afetação de raízes;
9. A compensação poderá ser feita por:
 - plantação de nova área - deverá ser utilizado um fator de no mínimo 1,25 vezes a área de abate mais a área de afetação das raízes;
 - beneficiação com adensamento de POVOAMENTO - deverá ser utilizado um fator de no mínimo 3 vezes a área de abate mais a área de afetação das raízes;
 - beneficiação sem adensamento de POVOAMENTO (para o caso de povoamentos com boa densidade) - deverá ser utilizado um fator de no mínimo 5 vezes a área de abate mais a área de afetação das raízes;
10. A espécie a utilizar na compensação (sobreiro ou azinheira) deverá ser aquela mais afetada pelo abate;
11. Dado que as metodologias de transplante implicam uma mutilação de copas e raízes, ação proibida pelo nº 4 do artigo 17º do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, a operação de transplante não pode ser autorizada e as árvores que se pretende transplantar terão de ser incluídas em processo de arranque sujeito à disciplina da legislação protecionista do sobreiro e da azinheira;
12. Todos os ficheiros devem ser elaborados em formato digital vetorial (shape-file) com base no sistema de georreferenciação PT-TMo6/ETRS89;