

**PROJETO DE BARRAGENS DE REGA INTEGRADO NO PROJETO DE  
REARBORIZAÇÃO DA HERDADE DA BALIZA**

**PROJETO DE EXECUÇÃO**

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**- ANÁLISE DA CONFORMIDADE -**

**AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE  
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS  
DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL  
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENERGIA E GEOLOGIA  
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO  
DIREÇÃO-GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA  
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO CENTRO  
FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO E ECOLOGIA APLICADA PROF. BAETA NEVES**

**OUTUBRO DE 2023**

## 1. INTRODUÇÃO

A COSABE - COMPANHIA SILVO-AGRÍCOLA DA BEIRA, S.A. submeteu, via plataforma SILiAmb, o Estudo de Impacte Ambiental, relativo ao estudo prévio do “Projeto de barragens de rega integrado no projeto de rearboração da Herdade da Baliza”, solicitando a instrução do respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A fim de dar cumprimento ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, nomeadamente ao artigo 9º do RJAIA, a APA, na qualidade de autoridade de AIA, considerou que estavam reunidos os elementos necessários à correta instrução do procedimento de AIA, pelo que nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), representada pelos seguintes técnicos:

- APA: Eng.ª Catarina Fialho (coordenação da CA)
- APA: Dr.ª Cristina Sobrinho (consulta pública)
- APA/ARH Tejo e Oeste: Eng.ª Carla Guerreiro e Eng. Tiago Machado
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF): Dr.ª Paula Gonçalves
- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC): Dr. João Marques
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG): Dr. Ricardo Ressurreição
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro): Eng.ª Ana Paula Ferreira
- Administração Regional de Saúde do Centro (ARS-Centro): Dr.ª Maria Manuela Vaz
- APA/DCLIMA: Eng.ª Patrícia Gama
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN): Arq.ª Paisagista Rita Herédia e Arq. João Jorge.

O EIA é da responsabilidade da QUADRANTE, Engenharia e Consultoria, S.A., tendo sido desenvolvido entre agosto de 2020 e novembro de 2022.

A documentação é composta pelos seguintes volumes:

- Volume I – Resumo Não Técnico
- Volume II – Relatório Síntese
- Volume III – Peças Desenhadas
- Volume IV – Anexos
- Volume V – Aditamento ao EIA
- Volume VI – Impactes Transfronteiriços

Juntamente com o EIA foi também entregue o projeto de execução.

No âmbito do procedimento de AIA em causa, e ao abrigo do disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, realizou-se, a 14 de março de 2023, uma reunião da CA com o proponente, com o objetivo deste apresentar o projeto e o EIA. Esta reunião foi seguida de uma reunião da CA para deliberação sobre a conformidade do EIA.

Analisada a documentação a CA considerou não estarem reunidas as condições para ser declarada a conformidade do estudo, sendo necessária a submissão de um conjunto de

elementos / esclarecimentos adicionais. Esta decisão foi transmitida ao proponente, tendo os elementos adicionais sido solicitados até ao dia 15 de maio de 2023. Posteriormente, foi solicitada a prorrogação deste prazo até ao dia 30 de setembro, tendo a mesma sido aceite e comunicada ao proponente, através do módulo LUA da plataforma SILiAmb.

Os elementos adicionais solicitados pela CA foram submetidas pelo proponente, no respetivo processo (PL20230103000038) do módulo LUA da plataforma SILiAmb, a 29 de setembro de 2023.

Os documentos que constituem o Aditamento ao EIA, foram de imediato remetidos para os representantes das entidades que integram a CA, a fim de sobre eles se pronunciarem.

A CA procedeu à apreciação técnica do EIA para efeitos de verificação da sua conformidade, estando o resultado dessa apreciação consubstanciado no presente documento.

Deste modo, o presente Parecer pretende sintetizar a apreciação efetuada pela CA, sendo que para a sua elaboração foram tidos em consideração os contributos dos representantes acima mencionados, no âmbito das suas competências.

## 2. PROJETO EM AVALIAÇÃO

De acordo com a informação incluída no EIA, o Projeto de Barragens de Rega integrado no Projeto de Rearborização da Herdade da Baliza localiza-se no concelho de Castelo Branco, na freguesia de Malpica do Tejo.

Atualmente, a Herdade da Baliza tem uma vocação maioritariamente de produção florestal, encontrando-se ocupada por eucalipto. Segundo o EIA, foi elaborado um Plano de Gestão Florestal (PGF) para a propriedade que tem como principal objetivo a reconversão da maioria das áreas de eucalipto em espécies autóctones (sobreiro), com elevado valor patrimonial, ambiental, paisagístico e que contribui para a resiliência climática e equilíbrio dos ecossistemas.

O projeto desenvolve-se na Herdade da Baliza e pretende-se implementar em duas fases distintas:

FASE I: construção das barragens da Fiadeira (capacidade 1 210 379 m<sup>3</sup>) e de Monsanto (capacidade de 305 256 m<sup>3</sup>), para rega à instalação de uma área de montado de sobreiro de 540 ha, plantados no âmbito do Plano de Rearborização da Herdade da Baliza.

FASE II: Alargamento da área de rearborização, para um total de aproximadamente 1 370 ha, e respetiva rega, cuja água é proveniente das águas residuais tratadas provenientes da ETAR de Castelo Branco, com recurso a uma conduta da responsabilidade da entidade concessionária - EPAL -, que se encontra atualmente em fase de Estudo Prévio. O licenciamento da conduta de ligação da ETAR à Herdade da Baliza é um processo independente da avaliação em curso.

Os projetos associados são a plantação de sobreiros numa área total de 1 370 ha (540 ha, na Fase I e 830 ha, na Fase II), o sistema de rega gota-a-gota e as infraestruturas de apoio ao sistema de rega principal, nomeadamente o reservatório de água de 51 130 m<sup>3</sup>, estações de bombagem, linha elétrica de média tensão e postos de transformação.

As alterações florestais preconizadas são desenvolvidas no âmbito de um Plano de Gestão Florestal (PGF) da propriedade, ocupada maioritariamente por floresta de eucalipto, aprovado pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) e

Este PGF assenta no objetivo de rearborizar a Herdade da Baliza com sobreiros, uma espécie florestal autóctone, de alto valor patrimonial para o território nacional. Para tal, e tendo em conta que os sobreiros não são uma espécie tão rentável quanto os eucaliptos, procurou-se

desenvolver uma solução de rega sustentável para os primeiros anos de vida dos sobreiros, que antecipem o primeiro descortiçamento e assim viabilizem economicamente o projeto.

### 3. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO EIA

#### 3.1. APRECIÇÃO GERAL

A análise da conformidade tem por objetivo verificar se o EIA apresenta as informações adequadas às características da fase de desenvolvimento do projeto, neste caso projeto de execução, atendendo aos conhecimentos e métodos de avaliação existentes e respeitando os conteúdos definidos no anexo V do referido diploma.

Esta fase do procedimento de AIA visa assim garantir que o EIA, enquanto documento técnico, não apresenta omissões graves, é metodologicamente fundamentado e rigoroso do ponto de vista científico, contemplando toda a informação necessária às fases de avaliação subsequentes e permitindo uma tomada de decisão devidamente fundamentada e que garanta a concretização dos objetivos de proteção ambiental inerentes ao procedimento de AIA, enquanto instrumento fundamental de uma política de desenvolvimento sustentável.

Na ponderação sobre a conformidade do EIA foram considerados os critérios constantes no documento emanado pelo Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, intitulado “*Crítérios Para a Fase de Conformidade em AIA*” disponível no sítio de Internet da APA.

De acordo com o referido documento, “*É declarada a desconformidade do EIA sempre que o aditamento:*

[...]

*2. Não dê resposta adequada ao pedido de elementos adicionais da Comissão de Avaliação, em aspetos relevantes e essenciais à avaliação ambiental do projeto.”*

Da análise do Aditamento apresentado, a Comissão de Avaliação considerou que foram identificadas lacunas ao nível da resposta apresentada no Aditamento, especificamente relacionadas com o fator recursos hídricos, fator considerado fundamental para a avaliação a efetuar, atendendo à natureza do projeto em causa.

A CA considera, assim, que o EIA não contém a informação adequada à fase de projeto de execução, não apresentando o conteúdo mínimo necessário para que seja possível à CA identificar e avaliar os potenciais impactes ambientais resultantes da implementação do projeto, não cumprindo assim o expresso no n.º 1 do artigo 13.º do diploma legal acima referido.

Para além desta apreciação geral, no ponto seguinte procede-se à análise específica das deficiências e lacunas da informação apresentada no Aditamento e que não deram resposta ao pedido de elementos solicitado pela Comissão de Avaliação.

Salienta-se que o presente Parecer não pretende constituir uma listagem exaustiva de todas as deficiências, lacunas, incorreções e imprecisões do EIA, mas sim apresentar as evidências suficientes que permitam fundamentar uma decisão relativamente à conformidade do mesmo.

Atendendo que se pode vir a verificar a reformulação do EIA, serão ainda referidos outros aspetos de pormenor identificados no âmbito da análise efetuada, para além dos aspetos elencados que fundamentam a desconformidade do EIA. Deste modo, adicionalmente, identificam-se outras lacunas, omissões, esclarecimentos e correções que por si só não implicariam a desconformidade do EIA mas que são relevantes e que deverão ser tidas em

consideração aquando da eventual reformulação do mesmo de forma a permitir melhorar tecnicamente o EIA e colmatar as falhas detetadas.

### 3.2. APRECIÇÃO ESPECIFICA

Da análise efetuada, a CA propõe uma desconformidade ao EIA essencialmente por não ter sido dada resposta adequada, ou a necessitar de complemento, a várias questões colocadas no pedido de elementos, questões estas essenciais para uma adequada avaliação.

Verifica-se que a informação em falta reporta a questões essenciais relacionadas com o fator ambiental recursos hídricos, fator considerado fundamental para a avaliação a efetuar, atendendo à natureza do projeto em causa.

De seguida são apresentados os principais aspetos que fundamentam a presente decisão.

#### Descrição do projeto

**1.2.** Relativamente aos projetos das barragens inseridas no aproveitamento, sob o ponto de vista da segurança, considera-se que os mesmos devem ser objeto de revisão, de forma a enquadrar as soluções a implementar, nas características das estruturas propostas, considerando a legislação, normas e recomendações técnicas aplicáveis, incluindo o exposto no Decreto-Lei n.º 21/2018 de 28 de março, os Documentos Técnicos de Apoio descritos no Artigo 55.º do Regulamento de Segurança de Barragens (elaborados pela Comissão dos Regulamentos de Barragens e publicados pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P) e literatura técnica aplicável. Registam-se alguns aspetos a considerar na revisão dos projetos acima referida:

- Revisão do perfil transversal tipo de forma a incorporar as soluções de drenagem interna e controlo da percolação na estrutura em aterro, e fundação fundamentadas em metodologias estabelecidas pela literatura técnica aplicável;
- Verificação da segurança à estabilidade e da segurança relativamente às condições de percolação tendo presente a regulamentação e normas aplicáveis;
- Reavaliação das soluções propostas para as descargas de fundo;
- Compatibilidade na identificação de características de materiais e desenhos pormenorização;
- Segurança do descarregador de cheias;
- Avaliação da onda de inundação devido a eventual rotura em articulação com o disposto no anexo I do Decreto-Lei n.º 21/2018 e eventual efeito de rotura em cascata;
- Especificações técnicas adaptadas às características da obra;
- Plano de observação adaptado às características da obra;
- Regras de Exploração.

Apesar do Aditamento apresentar uma revisão ao projeto de execução das duas barragens, considera-se que existem aspetos que continuam a necessitar de revisão, a saber:

- Deveria ser justificado que o descarregador de cheias garante a descarga da cheia de verificação, sem galgamento da barragem, conforme estipulado no documento técnico de apoio ao projeto de barragens;
- Os perfis longitudinais dos canais dos descarregadores de cheias devem contemplar a definição das concordâncias convexas entre trainéis de diferentes inclinações;

- Avaliado o cálculo das alturas de escoamento e a altura dos muros de ala do canal do descarregador de cheias, deve ser efetuada a verificação da folga dos muros de ala recorrendo à literatura técnica aplicável, podendo ser considerada a bibliografia habitualmente utilizada pelo “*Bureau ou Reclamation*”;
- Justificação da proposta considerada no projeto para acionamento das comportas da descarga de fundo (apenas localmente e através do acionamento manual) não sendo considerado o acionamento à distância, mediante energia de duas origens distintas;
- Apresentação de um programa de trabalhos para a construção das barragens.
- Os projetos devem contemplar um estudo do desvio provisório das linhas de água na fase de construção, devendo a solução a adotar ser esclarecedora relativo ao regime hidrológico da bacia hidrográfica, aos requisitos de dimensionamento, às condições geológicas do local, ao tipo de barragem, ao prazo de execução e ao programa de trabalhos;
- É recomendada a materialização de medidores de caudais mais simples, por exemplo com uma bacia e tubo de descarga para leitura do caudal através de medida de capacidade, ao invés de descarregadores triangulares associados a réguas de medição;
- As regras de exploração devem dar cumprimento às disposições do Documento Técnico de Apoio da exploração de barragens. Note-se que parte da informação a compilar nas regras de exploração está presente na memória descritiva do projeto, mas deveria ser produzido um documento autónomo para submissão a aprovação da Autoridade no final da construção da barragem.

## 5. Recursos hídricos

**5.3** As alterações climáticas e o seu previsível impacte na diminuição das afluências e aumento da evaporação nas albufeiras e dos consumos de água para rega no aproveitamento parecem não ter sido tidas em consideração no estudo apresentado. Assim, as simulações da exploração das albufeiras devem ser reformuladas de forma a ter em conta o impacte previsível das alterações climáticas, utilizando a informação mais recente disponibilizada no contexto da elaboração do 3º ciclo de planeamento dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica, pode ser acedida através do link:

[https://apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3\\_Fase/PGRH\\_3\\_RH5A\\_Parte4.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_RH5A_Parte4.pdf) . Recomenda-se a consulta da Parte 4 - *Cenários prospetivos*, capítulos 5 - *Alterações Climáticas* e 6 - *Balanço entre disponibilidades e necessidades futuras*.

No aditamento é mencionado que foi introduzido no EIA o “ (...) sub-capítulo (4.6.2.5 – Alterações climáticas – necessidades hídricas) sobre as alterações climáticas e as necessidades hídricas, com base na informação disponibilizada na Parte 4 – Cenários Prospetivos, capítulos 5 - Alterações Climáticas e 6 - Balanço entre disponibilidades e necessidades futuras, do PGRH5.”

No estudo hidrológico do EIA são apresentadas algumas simulações da exploração anual das albufeiras da Fiadeira e Monsanto. No entanto, as simulações da exploração de albufeiras devem ter o mês como unidade temporal de cálculo. De salientar que as simulações que haviam sido apresentadas no EIA consideravam a unidade temporal “mês” contrariamente ao que acontece na resposta aos elementos adicionais. Acresce ainda, que as simulações apresentadas aparentam não ter tido em conta o impacte previsível das alterações climáticas.

Assim, deveriam ter sido apresentados os balanços hídricos do aproveitamento, com o mês como unidade temporal de cálculo, onde constem as simulações da exploração das albufeiras da Fiadeira e Monsanto na Fase I e na Fase II (com abastecimento de caudais da ETAR de Castelo Branco à barragem da Fiadeira), tendo em conta o impacto previsível das alterações climáticas no aproveitamento, nomeadamente, a diminuição das afluências e aumento da evaporação nas albufeiras e dos consumos de água para rega. Nos balanços hídricos mensais deveria ser utilizada a denominada “dotação ótima”.

A partir dos balanços hídricos mensais desenvolvidos deveria ser obtida a garantia de rega do aproveitamento, a qual resultaria da percentagem de anos de falha (anos em que as necessidades de rega não são satisfeitas) relativamente à totalidade dos anos do período simulado.

É importante referir que deve ser considerado o referido no PGRH 2021-2027 (Parte 4), adotando o cenário climático mais desfavorável - RCP 8.5, e considerando o período 2011-2040.

Considera-se assim que não foi dada resposta ao solicitado nesta questão.

**5.4** Reavaliar a garantia do projeto tendo em conta a percentagem de anos deficitários relativamente à totalidade dos anos de simulação da exploração, não podendo resultar da ponderação dos valores globais de *déficit* na totalidade do período.

No aditamento é referido que no “Anexo V – Estudo Hidrológico dos projetos, são apresentadas conclusões para anos médios, secos e muito secos. Os *déficits* são calculados ano a ano e não globalmente. É explicado que deverá existir um modelo de gestão tipo “Rega controlada” reduzindo as dotações para dotações inferiores à “ótima” nos anos mais secos, por vezes de forma antecipada, sem que haja grande afetação das plantações em causa (floresta)”.

Verifica-se que nas simulações da exploração das barragens, é apresentado um elemento denominado “*Deficit*” relativo a cada ano analisado e um segundo elemento também denominado “*Deficit*” que resulta da ponderação dos valores globais de *deficit* na totalidade do período.

No entanto, o que se pretende é conhecer a garantia de rega do aproveitamento na totalidade dos anos do período simulado.

A partir dos balanços hídricos mensais deve ser obtida a garantia de rega do aproveitamento, a qual deve resultar da percentagem de anos de falha (anos em que as necessidades de rega não são satisfeitas) relativamente à totalidade dos anos do período simulado.

Deve ser considerado o referido no PGRH 2021-2027 (Parte 4), adotando o cenário climático mais desfavorável - RCP 8.5, e considerando o período 2011-2040.

Para o efeito deve ser considerada a denominada “dotação ótima”, de forma a possibilitar a avaliação da viabilidade do projeto.

Considera-se assim que não foi dada resposta ao solicitado nesta questão.

**5.5** Apresentar o balanço hídrico e a correspondente garantia de rega referente à Fase II do projeto, nomeadamente a simulação da exploração das duas albufeiras, Fiadeira e Monsanto, complementada com a utilização de água residual tratada (com origem na ETAR de Castelo Branco), para a rega do total de 1 370 ha de sobreiro.

No Quadro 5.14 do estudo hidrológico (Anexo V do projeto de execução) é apresentada uma simulação da exploração das albufeiras da Fiadeira e Monsanto, aparentemente sem ter em conta os caudais fornecidos pela conduta de ligação entre a Herdade da Baliza e a ETAR de Castelo Branco.

Para a Fase II, onde se pretende a rega dos 1.370 ha de sobreiros, deveria ser apresentado o balanço hídrico do aproveitamento, incluindo os caudais provenientes da ETAR de Castelo Branco. O balanço hídrico deveria ter o mês como unidade temporal de cálculo, e considerar a denominada “dotação ótima”.

Para dar resposta a esta questão deveria ser considerado o referido no PGRH 2021-2027 (Parte 4), adotando o cenário climático mais desfavorável - RCP 8.5, e considerando o período 2011-2040.

A partir desse balanço hídrico mensal deve ser obtida a garantia de rega do aproveitamento, a qual deve resultar da percentagem de anos de falha (anos em que as necessidades de rega não são satisfeitas) relativamente à totalidade dos anos do período simulado.

**5.8** No que respeita à avaliação de impactes resultantes da implantação das barragens e projetos associados, e consequente alteração do regime de escoamento, verifica-se que não é adequadamente analisado o impacte na massa de água em presença, no quadro do artigo 4.º da Diretiva Quadro Água (DQA), nem a possibilidade de aplicar a derrogação prevista no artigo 4(7) da DQA e no artigo 51.º da Lei da Água.

Tendo em conta o disposto na Lei da Água (LA), Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua atual redação, que transpõe para a ordem jurídica nacional a DQA, Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, na sua atual redação, para cada novo projeto é necessário avaliar a compatibilidade do projeto com o cumprimento dos objetivos ambientais da LA/DQA (<https://www.apambiente.pt/agua/instrucao-de-processos>).

Ou seja é necessário aferir se as novas modificações físicas nas massas de água superficiais ou se a alteração dos níveis freáticos nas massas de água subterrâneas, devidas à implementação do projeto, são permanentes e provocam alteração do estado das massas de água, devido a alterações de qualquer um dos elementos de qualidade que caracterizam o potencial /estado da massas de água.

Para o efeito, e de acordo com as orientações que se anexam, também disponíveis em [https://www.apambiente.pt/sites/default/files/\\_Agua/DRH/Licenciamento/UtilizacaoRH/PrimEiraEtapaVerificaoDQA.pdf](https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/Licenciamento/UtilizacaoRH/PrimEiraEtapaVerificaoDQA.pdf), deve ser elaborado um documento que apresente:

Descrição sucinta do projeto, nomeadamente mapa com a localização das intervenções cruzada com as massas de água que são afetadas. Período de intervenção (construção) e indicação se a alteração é definitiva ou apenas durante a construção. Incluir se existem outros projetos na zona que possam potenciar os impactes nas massas de água.

- i) Identificar as massas de água afetadas superficiais e subterrâneas (direta e indiretamente), respetivo estado, objetivos ambientais e medidas definidas no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), disponível em <https://www.apambiente.pt/node/1598>. Identificar, igualmente, as zonas protegidas que são intercetadas ou potencialmente afetadas.
- ii) Para cada elemento de qualidade que caracteriza o estado das massas de água afetadas identificar se as ações têm ou não impacto para alterar o estado ou não permitem que as medidas definidas promovam o bom estado. Identificar se alteram as características/classificação da zona protegida.
- iii) Ponderação dos efeitos para aferir a necessidade de aplicar a derrogação do estado (aplicação do artigo 4(7) da DQA ou artigo 51.º da Lei da Água). Caso se conclua que não é necessário então a verificação termina aqui.
- iv) Caso seja expectável que o projeto provoque alterações físicas nas massas de água superficiais e/ou rebaixamento dos níveis freáticos nas massas de água subterrâneas, que

alteram o estado das massas de água afetadas, é preciso verificar a possibilidade de aplicar a derrogação prevista no artigo 4(7) da DQA e no artigo 51.º da Lei da Água.

Esta derrogação só pode ser aplicada e assim permitir que o projeto seja licenciável desde que, e simultaneamente:

- a) Todas as medidas de minimização exequíveis foram integradas no projeto/ação;
- b) O PGRH (a rever cada 6 anos) explicita as alterações e inclui as respetivas justificações;
- c) As modificações/alterações sejam de superior interesse público e/ou os benefícios para o ambiente e para a sociedade decorrentes da realização dos objetivos definidos são superados pelos benefícios das novas modificações/alterações para a saúde humana, segurança ou desenvolvimento sustentável;
- d) Os objetivos benéficos das modificações/alterações na massa de água não podem, por exequibilidade técnica ou, de custos desproporcionados, ser alcançados por outros meios que constituam uma opção que, em termos ambientais, seja significativamente melhor.

A demonstração destas quatro alíneas deve atender ao disposto no *Guidance Document No. 36. Exemptions to the Environmental Objectives according to Article 4(7) New modifications to the physical characteristics of surface water bodies, alterations to the level of groundwater, or new sustainable human development activities*, aprovado pelos Diretores da Água da União Europeia a 4-5 dezembro de 2017 ([https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS\\_Guidance\\_Article\\_4\\_7\\_FINAL\\_Original%20EN%20version.PDF](https://circabc.europa.eu/sd/a/e0352ec3-9f3b-4d91-bdbb-939185be3e89/CIS_Guidance_Article_4_7_FINAL_Original%20EN%20version.PDF)).

Para esta questão do pedido de elementos adicionais ao EIA, é apresentado no Aditamento o documento intitulado “Análise do projeto na perspetiva da Diretiva Quadro da Água” (documento T2020-273 Conformidade com DQA)

#### **Apreciação do documento apresentado**

O documento “Análise do projeto na perspetiva da Diretiva Quadro da Água” (documento T2020-273 Conformidade com DQA) não responde totalmente ao pretendido, sendo que o mesmo teria de ser revisto de modo a comodar os comentários a seguir elencados.

Acresce referir que da análise do referido documento se constatou um conjunto de lacunas e incongruências no EIA e no Projeto de Execução que necessitariam de ser colmatados, para possibilitar uma cabal avaliação dos impactes do Projeto e a identificação das medidas de minimização dos impactes negativos.

Assim, o documento “Análise do projeto na perspetiva da Diretiva Quadro da Água” (documento T2020-273 Conformidade com DQA), e em consequência o EIA e o Projeto de Execução, sempre que aplicável, deveriam ser revistos tendo em conta:

1. No que se refere ao **Ponto 1. Caracterização do meio e da ação/projeto** do documento *Verificação do enquadramento de novas ações/modificações/atividades/projetos na Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água*, em que é solicitada a **Descrição detalhada da ação/empreendimento/projeto e dos objetivos (antecedentes, alternativas e medidas de mitigação adotadas)**, esta deve ser revista tendo em conta o seguinte:
  - a) **Descrição do projeto:**
    - i. De acordo com o EIA, o projeto desenvolver-se-á em 2 fases, sendo que a segunda só ocorrerá se a entidade gestora da ETAR de Castelo Branco construir a adutora que transportará a água da ETAR à ribeira da Fiadeira, ora essa informação não consta no documento T2020-273 Conformidade com DQA.

- ii. Na descrição do Projeto que consta na “Análise do projeto na perspetiva da Diretiva Quadro da Água” e no EIA não é feita referência à rede de drenagem do perímetro de rega, contudo quer no EIA, quer no referido documento, é referida a medida “RH 17 Assegurar a adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/ desassoreamento de canais e valas de drenagem, para assegurar que estas acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível”.

Face ao exposto depreende-se que o Projeto inclui a rede drenagem do perímetro de rega, mas que esta está omissa na descrição do Projeto que consta no EIA e nos volumes do Projeto, o que carece de confirmação.

Ainda, relativamente à rede de drenagem do perímetro de rega, importa referir que frequentemente a rede de drenagem se sobrepõe à rede hidrográfica natural pelo que as intervenções de “manutenção, limpeza e desobstrução/ desassoreamento de canais e valas de drenagem” previstas na medida RH 17 “para assegurar que estas acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível” poderão traduzir-se em alteração das características morfológicas das linhas devido ao alargamento da secção, afetação do leito e margens e destruição da vegetação ribeirinha, o que importa esclarecer.

Por outro lado, sobrepondo-se a rede de drenagem do perímetro de rega à rede hidrográfica natural, é igualmente expectável uma alteração do regime hidrológicos das linhas de água, com caudais durante o período de rega superiores aqueles que se verificariam em regime natural, resultantes da percolação do excedente da água no solo.

## b) Medidas de Mitigação

### i) Regime de caudais ecológicos

No documento relativo à verificação do 4.7, deve ser feita referência ao Regime de Caudais Ecológicos (RCE) que está definido para as duas barragem, e que apenas consta do EIA, apresentado no documento “caudais ecológicos Fiadeira+Monsanto\_2”, sem capa e sem data.

As propostas de RCE, a garantir em ano médio, apresentadas no EIA, foram definidas com recurso ao Método PNA, 2003, com o que se concorda, já que está de acordo com o proposto no “Guia Metodológico para a Definição de Regimes de Caudais Ecológicos em Aproveitamentos Hidráulicos de Portugal Continental” disponibilizado enquanto parte integrante dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental (<https://apambiente.pt/agua/regimes-de-caudais-ecologicos>).

Ambas as propostas apresentadas não incluem os valores de RCE a garantir em ano seco, assim como os caudais de limpeza.

Note-se que é apresentado num documento avulso e autónomo do EIA um comentário do Eng.º Balsa, sem que seja feito qualquer enquadramento.

Face ao exposto considera-se que a proposta de RCE que consta do *Quadro I – Valores mensais do caudal ecológico proposto para a barragens da Fiadeira e Monsanto* do documento “caudais ecológicos Fiadeira+Monsanto\_2”, deve ser revista tendo em conta o *Guia Metodológico* atrás mencionado, a saber:

- No mês em que o escoamento médio é mais elevado, e com uma periodicidade bianual, será descarregado um caudal de cheia, estimado de acordo o proposto no *Guia Metodológico*.

- Em anos secos, os caudais do RCE para situações normais poderão ser corrigidos por fatores de redução.

Para que um ano possa ser considerado como seco, para efeitos de aplicação dos referidos fatores de redução, deverá ser verificado se a precipitação acumulada num ou mais postos udográficos de referência, situados na bacia hidrográfica do AH (ou na sua proximidade), é inferior a 20% do respetivo valor médio anual acumulado para os 6 meses antecedentes ou se, comprovadamente, as reservas existentes na albufeira não permitem satisfazer simultaneamente os usos prioritários (p.e., abastecimento público) e o caudal ecológico previstos.

A redução do RCE estabelecido para ano médio deverá ser sempre objeto de validação por parte da Autoridade Nacional da Água, após entrega de relatório justificativo pelo titular do TURH.

- O Quadro IV acima mencionado, e para cada barragem, deve incluir o caudal médio mensal em regime natural e a % do caudal médio mensal que é afeta ao caudal ecológico nesse mês, assim como o escoamento médio anual e a % do mesmo que está afeta ao RCE, da análise desta informação poderá ser necessário efetuar ajustamentos ao RCE proposto no EIA.
- Refira-se ainda no Quadro II – Valores mensais do caudal ecológico proposto para a barragens da Fiadeira e Monsanto do documento “*caudais ecológicos Fiadeira+Monsanto\_2*”, o RCE é diferente para cada uma das barragens, no entanto no quadro 5.7 - REGIME DE CAUDAIS ECOLÓGICOS (RCE) do HERDADE DA BALIZA - BARRAGENS DE MONSANTO E FIADEIRA (12/22) ANEXO V – ESTUDO HIDROLÓGICO (1ª FASE), os valores de escoamento médio mensal afetos ao caudal ecológico em cada mês, para cada barragem são iguais, no entanto o escoamento médio anual é diferente, o que necessitaria de esclarecimento e correção.
- No que se refere à ribeira da Fiadeira, é ainda de referir que o carácter temporal da ribeira da Fiadeira deve ser mantido, pelo que os caudais ecológicos a garantir no período seco não devem exceder o caudal médio mensal, estimado a partir da série histórica, dado que um dos princípios da definição dos caudais ecológicos é que este mantenha a variabilidade natural, pelo que transformar um rio temporário num rio permanente afetará negativamente o ecossistema aquático criando, aliás, condições para as espécies exóticas.
- No Projeto, documentos BARRAGEM DE MONSANTO (12.22) e BARRAGEM DA FIADEIRA (12.22), não é feita referência aos dispositivos de libertação de caudais ecológicos, pelo que se infere que os mesmos não estão previstos, pelo que se devia proceder à alteração dos projetos das barragens no sentido de os incluir.
- A descarga do caudal ecológico deve ser efetuada acima do nível mínimo de exploração e desejavelmente acima da termoclina durante o período de estratificação térmica (junho a setembro), de modo a manter no curso uma qualidade de água e temperatura aceitáveis.
- Em cada barragem deve ser instalado um caudalímetro que permita o registo em tempo real do caudal ecológico.

ii) Rede de drenagem do perímetro de rega

Importa referir que, em termos do projeto da rede de drenagem deve evitar-se, que esta coincida com a rede hidrográfica natural. Para o seu dimensionamento devem ser consideradas as “*Orientações para a elaboração de projetos de drenagem dos blocos de rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA)*” ([https://sir.dgadr.gov.pt/conteudos/cong\\_agua\\_11/Orientacoes\\_elaboracao\\_projetos.pdf](https://sir.dgadr.gov.pt/conteudos/cong_agua_11/Orientacoes_elaboracao_projetos.pdf)).

Nas intervenções a realizar deve-se privilegiar as intervenções que garantam a salvaguarda da integridade das margens e leito das linhas de água, assim como da vegetação ribeirinha.

iii) Outras Medidas

Deve ser detalhado como se prevê executar a Medida 19 “*Efetuar limpeza do fundo das albufeiras ou descarga total da água contida nestas, em caso de problemas de eutrofização, de modo a garantir a conformidade ao nível da qualidade da água*”.

Devem ser acrescentadas as seguintes medidas:

- Garantir uma maior eficiência no uso da água para rega, o que permitirá evitar os excedentes de água durante o período de rega.
- Conservação e melhoria das galerias ribeirinhas na área de intervenção do Projeto, incluindo na área a regar, indo de encontro ao definido no Plano de Gestão Florestal para a Herdade da Baliza, o que contribuirá para a redução da poluição no meio hídrico.

iv) Monitorização

No sentido de verificar a eficácia das medidas de mitigação deve ser implementado um programa de monitorização, carecendo a proposta apresentada no EIA de revisão, tendo em conta:

- O Anexo XXI Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, foi revogado pela Lei da Água, Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, e pelo Decreto-lei 77/2006, de 30 de março, pelo que os parâmetros e as normas de qualidade a considerar são os constam dos Critérios para a Classificação das Massas de Água, que integram o PGRH em vigor.
- As orientações que constam do “*Guia Metodológico para a Definição de Regimes de Caudais Ecológicos em Aproveitamentos Hidráulicos de Portugal Continental*” (Anexo I e Anexo II), disponibilizado enquanto parte integrante dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental (<https://apambiente.pt/agua/regimes-de-caudais-ecologicos>), no que se refere à monitorização da eficácia do RCE nas linhas a jusante das barragens da Fiadeira e de Monsanto, cujo resultados permitirão aferir a eficácia do RCE, podendo este vir a ser ajustado, de modo a atingir o bom estado.
- No caso das albufeiras, e no que se refere aos elementos biológicos de qualidade, deve ser monitorizada apenas a clorofila a.
- No que se refere aos poluentes específicos e substâncias prioritárias a monitorizar, devem ser selecionados aqueles que se prevê que sejam descarregados no meio hídrico.

- No que se refere à monitorização das águas tratadas da ETAR de Castelo Branco que serão armazenadas na albufeira da Fiadeira, e da monitorização da albufeira da Fiadeira, devem ser monitorizados os parâmetros que constam do TURH, completados com aqueles cuja monitorização é necessária, atendendo ao facto de que é água a reutilizar para rega, pelo que deve atender à seguinte legislação:
  - Regulamento UE 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, diretamente aplicável a partir de 26 de junho de 2023, que estabelece requisitos mínimos para a qualidade da água e a respetiva monitorização e disposições sobre a gestão dos riscos, para a utilização segura da água para reutilização no contexto da gestão integrada da água. Este regulamento é aplicável sempre que as águas residuais urbanas tratadas forem utilizadas para a rega agrícola e tem por objetivo garantir que a água para reutilização seja segura, e desta forma assegurar um elevado nível de proteção do ambiente e da saúde humana e animal, transposto pelo Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto, que contempla a maioria das disposições do referido Regulamento.
  - Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto que estabelece o regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais, bem como da sua utilização.
  - Portaria n.º 266/2019, de 26 de agosto que aprova a informação e a sinalética a utilizar pelos produtores e utilizadores de água para reutilização (ApR).
  - Comunicação da Comissão 2022/C 298/01, no caso da produção de ApR em sistemas centralizados para utilização na rega agrícola, incluindo a rega florestal para culturas destinadas à produção industrial.
  - A que acresce o Guia para a reutilização de água - usos não potáveis.

Relativamente ao Ponto 2. do documento da APA “*Verificação do enquadramento de novas ações/modificações/atividades/projetos na Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água*”, relativo à avaliação dos efeitos do projeto na(s) massa(s) de água, em que é necessário avaliar se **a ação/modificação/alteração pode levar à deterioração ou, comprometer, que o bom estado/potencial da (s) massa(s) de água seja atingido**, deve esta avaliação ser revista, tendo em conta o seguinte:

- a. Clarificar o que se entende na linha “Efeitos resultantes das modificações” do *Quadro 3.1. Massa de água superficial da Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo) (PT05TEJ0894)* e do *Quadro 3.2. Massa de água superficial do Ribeiro da Farroupinha (PT05TEJ0883)* por “Limite máximo a manter” e “Limite mínimo a manter”, dado que o que se pretende nesta linha do quadro é a descrição das alterações expectáveis nos elementos de qualidade.
- b. A justificação das relações causa-efeito, diretas e indiretas, identificadas para a massa de água Albufeira do Monte Fidalgo (Cedillo), refere o rio Ponsul e não a massa de água, sendo que o rio Ponsul constitui, no troço de interesse, um braço da albufeira de Monte Fidalgo.

- c. No que se refere aos impactes na qualidade da água da ribeira da Fiadeira e na albufeira do mesmo nome a jusante, resultantes da descarga de águas residuais após tratamento na ETAR de Castelo Branco considera-se que:
- i. Não está devidamente justificado que *“não são expectáveis [alterações] que contribuirão para a deterioração quer da qualidade da água na ribeira da Fiadeira, quer do estado da qualidade da massa de água superficial”* devendo ser referido qual é nível de tratamento da ETAR de Castelo de Branco e quais as normas de qualidade a que as águas residuais tratadas provenientes da ETAR de Castelo Branco devem obedecer para a sua descarga na ribeira da Fiadeira.
  - ii. Deve ser apresentada uma declaração da entidade gestora da ETAR de Castelo Branco, relativamente ao caudal a descarregar para reforço das disponibilidades hídricas naturais existentes para rega, assim como um compromisso relativamente à qualidade da água a descarregar na albufeira.
  - iii. Importa referir que não são devidamente avaliados os impactes da descarga de águas residuais tratadas no regime hidrológico na ribeira da Fiadeira, a montante da futura albufeira. Por outro lado, e tendo em conta que as linhas de água não devem ser consideradas canais para o transporte de água, devem ser equacionadas outras alternativas para o reforço das disponibilidades na albufeira da Fiadeira, como seja a sua descarga diretamente na albufeira, abaixo do NPA.
- d. Relativamente à alteração do regime hidrológico há a referir o seguinte:
- i. Não se concorda com a frase *“No entanto, importa referir que, pelo carácter torrencial das linhas de água a represar, que levam a que durante o período seco não ocorra praticamente escoamento superficial, o impacte far-se-á principalmente sentir durante a época de maior intensidade de precipitação ou no caso da ocorrência de caudais extremo”* dado que se a barragem armazenará os caudais que afluem à barragem durante todo o ano, é expectável um aumento da duração do período sem caudal devido à retenção dos caudais que afluem às barragens na Primavera e no Outono, o que agravará o stress hídrico, em particular na Primavera, sobre os ecossistemas.
  - ii. Não se concorda com a frase *“e apesar de o projeto afetar o regime de escoamento natural das duas linhas de água a represar, considera-se que a manutenção do Regime de Caudais Ecológicos, permitirá garantir um escoamento mais homogéneo durante todo o ano do que a situação verificada em regime natural”*, dado que o RCE deve mimetizar a variação natural do regime natural e não *“garantir um escoamento mais homogéneo durante todo o ano”*.
- e. No documento T2020-273 Conformidade com DQA é dito que não estão identificados outros projetos que possam implicar, nas mesmas massas de água, impactes cumulativos. No entanto, na bacia de drenagem da massa de água ALBUFEIRA MONTE FIDALGO (CEDILLO) (PT05TEJ0894), existem barragens já construídas.
- f. Importa referir que caso se confirme que rede de drenagem do perímetro de rega faz parte do projeto devem ser avaliados os efeitos desta componente do Projeto no estado das massa(s) de água de interesse caso se confirme que esta integra o Projeto.
- g. É dito na página 18 que *“é esperado que no ribeiro do Monsanto e o seu afluente, devido ao carácter torrencial, não possua peixes”*, esta afirmação deve ser confirmada com recurso a trabalho de campo, aquando da caracterização da situação de referência para

a implementação do programa de monitorização previamente ao início das obras, tal como definido no item 2.c.

- h. É referido a “*aplicação de fármacos homologados e agroquímicos, não será efetuada nas linhas de água*”, ora atendendo que a Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, refere no seu Artigo 32.º “5 — *Sem prejuízo do disposto no número seguinte, deve ser respeitada uma zona de proteção de, pelo menos, 10 m entre a zona a tratar e os cursos de água adjacentes, com a adoção das condições descritas no rótulo do produto fitofarmacêutico caso sejam mais restritivas, salvo se for utilizado equipamento, dispositivo ou técnicas de aplicação que minimizem o arrastamento da calda, devendo, nesse caso, ser respeitada uma zona não tratada de, pelo menos, 5 m*” a não aplicação de fármacos homologados nas linhas de água, não constitui uma medida, mas sim uma obrigação legal. No que se refere aos agroquímicos, e atendendo que estes se destinam à cultura agrícola, a sua aplicação nas linhas de água carece de finalidade.
- i. No Quadro 3.3. *Massa de água subterrânea presente na área em estudo* é dito que não existem efeitos resultantes das modificações e no Quadro 4.2. *Causa-efeito para as massas de água subterrâneas* é dito que não “*Existe alguma possibilidade de existir relação causa-efeito direto em...*” ora na página 378 do Relatório Síntese é dito “*Apesar das albufeiras contribuírem para um aumento da recarga dos recursos hídricos subterrâneos, uma vez que o seu fundo não é impermeabilizado, dada a fraca aptidão hidrogeológica das formações geológicas ali existentes, o impacte classifica-se como positivo, de magnitude reduzida e pouco significativo*”. Existindo esta recarga, esta poderá ter efeitos no estado quantitativo da massa de água subterrânea e, por outro lado, poderá ocorrer uma contaminação das águas subterrâneas com origem na água armazenada na albufeira da Fiadeira, onde serão acumuladas as águas residuais. Acresce ainda que considerando também a componente agrícola do Projeto, aplicação de fitofármacos pode contaminar as águas subterrâneas. Face ao exposto os Quadros 3.3 e 4.2 devem ser revistos em conformidade.
- j. O Quadro 4.3. *Relação causa-efeito para a massa superficial da Albufeira do Monte Fidalgo – Rio Pônsul*, o Quadro 4.4. *Relação causa-efeito para a massa superficial da Ribeira da Farroupinha* e o Quadro 4.5. *Relação causa-efeito para a massa subterrânea* são exatamente iguais, o que deve ser revisto.

### 3.3. OUTROS ASPETOS

Além dos aspetos já identificados ao longo deste parecer, considera-se ainda de salientar que, no contexto de uma futura reformulação do EIA do projeto em apreço, devem ainda ser atendidos os aspetos que se seguem.

#### Recursos hídricos

- As referências efetuadas a PGRH6 e ao PGRH4 devem ser corrigidas para PGRH5.
- Na página 18 do documento “Análise do projeto na perspetiva da Diretiva Quadro da Água” (documento T2020-273 Conformidade com DQA) é apresentado o título “Análise de impactes considerando os elementos da DQA – afluentes do rio Ponsul (pt05tej0894)”, ora a massa de água PT05TEJ0894 é a Albufeira de Monte Fidalgo e não do rio Ponsul.
- Deve ser apresentado no documento uma figura com as massas de água superficiais e subterrâneas intercetadas pelo projeto.

### Alterações climáticas

Relativamente a este fator, identificou-se uma questão que carece de revisão e esclarecimento no que diz respeito à análise das necessidades hídricas atentos os cenários climáticos previstos para a região para os anos médio, seco e muito seco, em hm<sup>3</sup>.

### Saúde humana

Deve ser apresentado um capítulo próprio para este fator, que permita identificar, caracterizar e avaliar, os possíveis impactes ambientais significativos, diretos e indiretos do projeto na população e saúde humana, nas fases de construção e exploração e medidas minimizadoras em ambas as fases.

## **4. CONCLUSÕES**

Da apreciação desenvolvida destaca-se a existência de lacunas graves e incongruências em termos de conteúdo, num fator ambiental determinante, facto que não permite uma avaliação adequada do projeto, e conseqüente apoio fundamentado à tomada de decisão.

A informação em falta corresponde a um conjunto substancial de elementos a esclarecer, desenvolver ou corrigir que não permite uma adequada sistematização e organização dos documentos, quer para a consulta pública quer para a análise da CA, tal como referido no documento normativo “Critérios Para a Fase de Conformidade em AIA”, emitido pela Secretaria de Estado do Ambiente.

Assim, a CA pronuncia-se pela não conformidade do EIA, o que de acordo com o n.º 11 do artigo 14º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, determina o indeferimento liminar do pedido de avaliação e a conseqüente extinção do procedimento.

**PELA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

---

Catarina Fialho