



O GEOTA é uma associação de defesa do ambiente, de âmbito nacional e sem fins lucrativos, em atividade desde 1981.

Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato

Contributos para a Consulta Pública



O GEOTA é uma associação de defesa do ambiente, de âmbito nacional e sem fins lucrativos, em atividade desde 1981.

Conteúdo

PREÂMBULO.....	3
FUNDAMENTAÇÃO.....	3
1 - Necessidade de água para abastecimento público nas regiões em causa.....	5
2 – Não cumprimento dos objetivos ambientais:	5
Mitigação das alterações climáticas (Objetivo Ambiental 1 do MRR)	5
Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos (Objetivo Ambiental 3 do MRR) 6	6
Prevenção e controlo da poluição (Objetivo Ambiental 5 do MRR)	7
Proteção e restauro da biodiversidade e ecossistemas (Objetivo Ambiental 6 do MRR)..	8
SÍNTESE E CONCLUSÕES.....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13

PREÂMBULO

O GEOTA, Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, uma associação de defesa do ambiente de âmbito nacional e sem fins lucrativos, em atividade desde 1981, vem por este meio submeter um parecer no âmbito da consulta pública “Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato” (AHFMC).

Consideramos de extrema relevância a abordagem séria e profunda das questões relacionadas com a gestão dos recursos hídricos e do uso do solo em Portugal. Num contexto de emergência climática, a gestão dos recursos hídricos e do uso do solo deve integrar as metas definidas por diretrizes europeias como a Estratégia da Biodiversidade, incluída no Pacto Ecológico Europeu, a Diretiva Quadro da Água e a Lei de Restauro. Estes instrumentos refletem a necessidade de promover rios livres de barreiras, formas de agricultura mais sustentáveis e menos dependentes dos recursos hídricos e a preservação dos ecossistemas e da biodiversidade.

Assim, o planeamento e gestão dos recursos hídricos deve ser articulado com políticas de agricultura e estratégias de conservação e restauro de ecossistemas, de forma a contribuir para uma gestão mais sustentável do território.

No dia 30 de julho de 2021, foi assinado o contrato entre a Estrutura de Missão “RECUPERAR PORTUGAL”, entidade responsável pela coordenação técnica e pela coordenação de gestão da execução do Plano de Recuperação e Resiliência, e a Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (CIMAA), para financiamento da construção do Empreendimento de Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato, no valor de 120 milhões de euros.

No seguimento deste processo, foi publicado e sujeito a consulta pública o Estudo de Impacte Ambiental do “Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato”, sobre o qual vimos pronunciar-nos, nos seguintes termos:

FUNDAMENTAÇÃO

O projeto AHFMC foi aprovado no âmbito do Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR), de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021.

A Comissão Europeia pretende que os Estados-Membros da UE concebam e implementem reformas que apoiem a transição ecológica e contribuam para a prossecução dos objetivos do Pacto Ecológico Europeu. De uma forma geral, tendo em conta os três pilares da sustentabilidade (ambiental, económico e social), o Mecanismo de Recuperação e Resiliência tem, a par dos objetivos de apoiar a recuperação económica pós-pandemia e de impulsionar a digitalização da economia, o objetivo de realizar a transição ecológica na Europa. A transição ecológica só é possível com a preservação e restauro dos sistemas fluviais europeus, contribuindo para o cumprimento do objetivo da Diretiva Quadro da Água de atingir o bom estado ecológico das massas de água europeias até 2027. A construção do AHFMC contraria o

objetivo de transição ecológica, originando impactes muito significativos no ambiente, e colocando em causa um dos princípios básicos subjacente ao MRR.

Por outro lado, o regulamento do MRR, considera, explicitamente, nos seus princípios horizontais (artigo 5º) que:

“O mecanismo apoia apenas medidas que respeitem o princípio de «não prejudicar significativamente» (“Do No Significant Harm”, DNSH), considerando que «não prejudicar significativamente» refere-se a não apoiar nem realizar atividades económicas que prejudiquem significativamente os objetivos ambientais, na aceção do artigo 17º do Regulamento (UE) 2020/852 (ponto 6 do artigo nº2 do regulamento).

Acrescenta ainda que

“os impactos diretos e os principais impactos indiretos de uma medida são pertinentes para a avaliação com base no princípio de DNSH” (COM 2021).

Neste sentido, é claro que a análise do cumprimento do princípio de DNSH deve considerar os impactes, no caso do AHFMC só agora estimados, resultantes da avaliação técnica efetuada no âmbito do EIA.

Na Comunicação da Comissão Europeia (2021/C 58/01), são estipuladas as Orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de DNSH ao abrigo do Regulamento que cria o MRR, e prevê-se que nenhuma medida incluída num plano de recuperação e resiliência (PRR) pode resultar num prejuízo significativo para os objetivos ambientais, na aceção do artigo 17º do Regulamento Taxonomia. De acordo com o Regulamento do MRR, a avaliação dos PRR deve assegurar que cada medida (ou seja, cada reforma e cada investimento) incluída no plano cumpre o princípio de DNSH.

Neste sentido, o projeto de AHFMC deve garantir o cumprimento do princípio de DNSH para os seis objetivos ambientais abrangidos pelo Regulamento Taxonomia: (1) Mitigação das alterações climáticas; (2) Adaptação às alterações climáticas; (3) Utilização sustentável e a proteção dos recursos hídricos e marinhos; (4) Economia circular; (5) prevenção e o controlo da poluição e (6) proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas.

A avaliação destes seis objetivos ambientais à luz do princípio de DNSH, no âmbito deste processo, foi efetuada pelo Governo português previamente à conclusão e publicação do EIA, portanto antes da condução de um estudo que permitisse estimar os impactes. De facto, apenas após a publicação do EIA, os impactes estimados são conhecidos de forma aprofundada. Neste sentido, consideramos que é necessário realizar uma nova avaliação do princípio de DNSH, considerando os impactes agora previstos pelo EIA. Aliás, esta análise é exigida pela própria Comissão Europeia, que prevê que a avaliação no âmbito do EIA a realizar tenha em devida consideração o princípio DNSH (COM 2021, 321 final, p. 80).

Pela nossa apreciação, há fortes indicações de que uma nova avaliação do princípio de DNSH, considerando os impactes identificados pelo EIA, apontaria para o não cumprimento do princípio de DNSH, pelo governo português, nomeadamente, no que respeita aos seguintes pontos:

1 - Necessidade de água para abastecimento público nas regiões em causa

De acordo com o Relatório Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (Aqualogos 2022 a, pág 3), o objetivo fundamental da construção da Barragem do Pisão é a *“necessidade de uma solução integrada que garanta, de forma sustentada, o abastecimento público de água e o desenvolvimento económico na região do Alto Alentejo, já há muito foi identificada”*.

O abastecimento desta região tem sido feito através da Barragem de Póvoa e Meadas. Esta, tem um volume útil de 15,8 hm³ no total e de 10,3 Hm³ disponível para abastecimento público (Jornadas Técnicas APRH 2011).

Segundo dados do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH, APA 2022), a capacidade útil de armazenamento na Barragem de Póvoa e Meadas em setembro de 2021 (após Verão) era de 9,96 hm³ e em junho de 2022 (altura em que a maioria do território português se encontra em seca severa) de 11,2 hm³. Por outro lado, considerando que o volume necessário para abastecimento público em 2018 era de 2,92 hm³ (APA 2018) e que, de acordo com os censos de 2021 se verifica uma diminuição da população em todos os concelhos (variações de -14% a -16%, INE 2022), pressupõe-se que a necessidade de água para abastecimento público não aumentará nos próximos anos. Estes dados põem em causa a justificação principal para a construção da barragem.

2 – Não cumprimento dos objetivos ambientais:

Pela nossa análise, há também fortes indicações de que uma nova avaliação do princípio de DNSH, considerando os impactes identificados pelo EIA, apontaria para o não cumprimento do princípio de DNSH, pelo governo português, no que respeita ao cumprimento dos objetivos ambientais 1 - Mitigação das alterações climáticas; 3 - Utilização sustentável e a proteção dos recursos hídricos e marinhos; 5 - prevenção e o controlo da poluição e 6 - proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas.

Senão vejamos:

Mitigação das alterações climáticas (Objetivo Ambiental 1 do MRR)

De acordo com as Orientações Técnicas do Regulamento do MRR, no âmbito do objetivo 1, considera-se que *“uma atividade prejudica significativamente a mitigação das alterações climáticas, se der origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa (GEE)”* (COM 2021, C 58/2).

Ora, estudos científicos atestam que as albufeiras constituem uma importante fonte de gases de efeito estufa, especialmente para o metano, um gás de efeito estufa particularmente potente, comprovando que os fluxos de CO₂ e CH₄ são muito superiores (29%) aos estimados anteriormente (estima-se que as emissões de GEE das superfícies da água dos reservatórios são responsáveis por 0,8 Pg CO₂ equivalentes por ano, maioritariamente devido ao CH₄) (Harrison 2021). Louis e colaboradores (2000) concluíram que o fluxo de CH₄ emitido pelas albufeiras seria igual a aproximadamente 20% das restantes emissões antrópicas de CH₄. Estes estudos demonstram ainda que a estimativa de emissões de gases com efeito estufa dos reservatórios são bastante sensíveis a fatores relacionados ao clima, como a temperatura.

O RNT identifica claramente que um dos principais impactes negativos associados ao AHFMC é a *“redução significativa do sequestro anual de carbono na área de estudo devido à desmatização e desarborização causada pelo AHFM do Crato”* (Aqualogos 2022a, pág 9).

Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos (Objetivo Ambiental 3 do MRR)

De acordo com as orientações técnicas do DNSH (COM 2021, C 58/01), considera-se que uma atividade prejudica significativamente a utilização sustentável e a proteção dos recursos hídricos se for prejudicial para o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas.

Os Planos de Gestão de Região Hidrográfica referentes ao 3º ciclo 2022-2027, publicados pela APA (em processo de consulta pública), identificam, no seu documento de Diagnóstico, que o Estado Ecológico da Ribeira da Seda (massa de água para a qual está projetada a Barragem do Pisão) é MEDIOCRE (inferior a Bom), apontando como principais pressões as associadas com práticas agrícolas, pecuária e com o setor urbano, identificando se igualmente pressões associadas com alterações hidromorfológicas, pressões biológicas, entre outras.

Entenda-se que a construção de uma barragem origina alterações hidromorfológicas de grande magnitude e, conseqüentemente, impactes negativos muito significativos. Por outro lado, de acordo com os cenários culturais assumidos no EIA, prevê-se, de igual modo, com a construção da barragem, a conversão considerável de áreas agrícolas de sequeiro (com base em montado (azinho e sobro) e olival tradicional e culturas arvenses) em áreas agrícolas de regadio (Aqualogos 2022, pág 9).

De facto, no âmbito da Avaliação de Impactes do EIA (Aqualogos 2022b, ponto 2.1.2), no que respeita à Fase de Exploração, realçam-se como ações geradoras de impactes:

- Alteração do regime de caudais na ribeira de Seda:

a) A montante da barragem:

O troço inundado da ribeira de Seda fará com que se verifique uma alteração do regime hidrológico, para montante das infraestruturas hidráulicas. A existência da barragem/açude fará com que a velocidade de escoamento nos troços inundados a montante seja reduzida e que haja deposição de material erodido que aflui à albufeira. Efetivamente, observar-se-à, nestes troços, a alteração de tipo de ecossistema de lótico para lântico, com todas as implicações – hidrológicas, ecológicas ou outras – que a mesma acarreta.

b) A jusante da barragem/açude, incluindo durante a descarga de cheias e durante o funcionamento da descarga de fundo.

- Atividade de regadio

A conversão em áreas de regadio implicará impactes com algum significado. De facto, a atividade de regadio *“poderá afetar negativamente os solos, recursos hídricos (superficiais e subterrâneos), património e ecologia”* (Aqualogos 2022b, pág 14).

O próprio EIA destaca que *“a agricultura de regadio tipicamente (comparativamente a agricultura praticada em regime extensivo) implica um maior consumo de agroquímicos, potencialmente causadores de impactes – embora sejam utilizados de forma mais eficiente, ou seja, com menos perdas para o solo e as linhas de água –, que darão origem a alterações nos usos do solo, onde tende a ocorrer uma homogeneização desses mesmos usos, com perda de variedade paisagística e biodiversidade. Será também verificado uma intensificação da circulação de pessoas e máquinas e, dependendo do tipo de culturas praticado, a uma maior e mais frequente mobilização do solo. Esta intensificação de atividades implicará alguma afetação ao nível do ruído, qualidade do ar, socioeconomia, ecologia e património”* (Aqualogos 2022b, pág 14).

Ainda como assinalado no EIA, *“duas parcelas do bloco de rega de Alter do Chão localizam-se sobre formações carbonatas que conferem suporte litológico ao Sistema Aquífero Monforte-Alter do Chão”,* sendo uma zona de potencial recarga do aquífero. Com o aumento do regadio intensivo, proporcionado pela construção da barragem, aumentará o risco de contaminação das águas subterrâneas e poderá pôr em causa os limites de segurança da Diretiva Quadro dos Nitratos.

Importa referir que as zonas propostas para os novos blocos de rega, entre Crato e Alter do Chão incluem áreas de declive muito acentuado o que potencia os riscos de erosão identificados no RNT (Infosolo 2022).

Assim, considerando que:

- o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste identifica como principais pressões que contribuem para o estado ecológico medíocre da Ribeira da Seda, as alterações hidromorfológicas e as práticas agrícolas,
- o EIA identifica como ações geradoras de impactes: a construção da barragem que provoca a alteração do regime de caudais na ribeira de Seda e a atividade de regadio (esta alteração de uso do solo e práticas culturais, decorrente da construção da barragem, é implicitamente aceite pelo EIA). De facto, pode ler-se no ponto *“Síntese e Conclusões”* do EIA (Aqualogos 2022, pág. 50) que, *“na fase de exploração, os impactes negativos associados ao projeto têm origem fundamentalmente na alteração do regime hidrológico da zona, criando uma nova massa de água lântica e alterando o regime de caudais, sobretudo a jusante da barragem, ações que afetam as comunidades ribeirinhas”*.

Concluimos que as pressões sobre a Ribeira da Seda vão aumentar drasticamente, pondo em causa o cumprimento do DNSH a utilização sustentável e a proteção dos recursos hídricos e marinhos e, em última instância, o cumprimento das metas estabelecidas pela Diretiva Quadro da Água de atingir o Bom Estado Ecológico das massas de água até 2027 (Diretiva Quadro da Água, 2000).

Prevenção e controlo da poluição (Objetivo Ambiental 5 do MRR)

Considerando o objetivo ambiental (5) referido pelas Orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de DNSH (COM 2021, C 58/2) *“considera-se que uma atividade prejudica*

significativamente a prevenção e o controlo da poluição, se der origem a um aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, a água ou o solo”.

Como já referido, o próprio EIA atesta que a atividade de regadio *“poderá afetar negativamente os solos, recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) ...”*, uma vez que *“a agricultura de regadio tipicamente (comparativamente a agricultura praticada em regime extensivo) implica um maior consumo de agroquímicos, potencialmente causadores de impactes”* (Aqualogos 2022b).

Ora, é possível deduzir daqui que a atividade de regadio prevista com a construção da barragem do Pisão resultará num aumento significativo das emissões de poluentes (particularmente, agroquímicos) com grande expressão na água e no solo. Neste sentido, parece-nos óbvio que, no âmbito do objetivo ambiental (5), a barragem do Pisão *“prejudicará significativamente”* o ambiente.

Proteção e restauro da biodiversidade e ecossistemas (Objetivo Ambiental 6 do MRR)

Considerando o objetivo ambiental (6), a construção da barragem e o uso agrícola potencialmente associado prejudicará significativamente a proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas, se for significativamente prejudicial para as boas condições e a resiliência dos ecossistemas ou para o estado de conservação dos habitats e das espécies, incluindo os de interesse da União.

Pela análise do EIA, consideramos que a atividade prejudica significativamente a proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas, particularmente, no que respeita aos seguintes pontos:

- Montado

Da análise do projeto constata-se que serão destruídos 1041 ha de montado considerando a alternativa 1 (painéis solares - 316 ha + área da albufeira - 725 ha) ou 895 há, considerando a alternativa 2 (painéis solares - 170 ha + área da albufeira - 725ha). Ora, o montado é reconhecido como um sistema de elevado valor ecológico e económico, tanto pela legislação nacional como pela legislação europeia. Neste sentido, é recomendado ao Governo a adoção de medidas para defender e promover os ecossistemas de montado. A destruição destas áreas origina a destruição de 14 habitats conforme identificado no RNT, *“no que diz respeito à ecologia, foram identificados catorze habitats incluídos na Diretiva Habitats (92/43/CEE), sendo um deles considerado prioritário. Destacam-se, em termos de área ocupada, o montado bem como as áreas de subestepes de gramíneas e culturas anuais de sequeiro e pastagem”* (Aqualogos 2022a), ou seja, serão afetadas áreas incluídas como habitats naturais de interesse comunitário.

Prevê-se, desta forma a destruição de um ecossistema já consolidado, equilibrado e biodiverso, com décadas de existência, que será irreversível, pondo em causa o cumprimento da legislação (Rede Natura 2000, 1999) e dos objetivos de aumento da resiliência e recuperação do montado.

- Aves

No que diz respeito à avifauna, o EIA confirma a presença de 126 taxa (148 taxa potenciais), sendo que 29 das espécies confirmadas possuem categoria de ameaça LV. Haverá a desmatação

de 680 ha de florestas de quercíneas adultas em bom estado de conservação, sendo de destacar a presença de aves ameaçadas como aves estepárias, aves de rapina (águia-de-bonelli, bufo-real, açor, milhafre-real e abutre-preto) e cegonha-preta. As espécies confirmadas como ameaçadas no local incluem *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Caprimulgus europaeus*, *Caprimulgus ruficollis*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Clamator glandarius*, *Aquila fasciata*, *Milvus milvus* (o local constitui um dormitório importante com 5% do total nacional), *Otis tarda*, *Circus pygargus*, *Burhinus oedicnemus* e *Neophron percnopterus*.

As IBAs são os locais prioritários para a conservação das aves em perigo, assumidas internacionalmente e identificadas através da aplicação de critérios científicos, e sendo também consideradas pontos estratégicos para a observação de aves. O Bloco de rega intersecta significativamente a IBA de Alter do Chão (934,5 ha - 70,9% da área da IBA na alternativa 1 e 289 ha - 21,9% da área da IBA na alternativa 2), e esta também será afetada pelas áreas de regadio. A IBA de Alter do chão é prioritária a nível nacional e internacional para a conservação de aves estepárias, e particularmente importante para a conservação das seguintes espécies ameaçadas e prioritárias em termos de conservação a nível nacional e Europeu:

Sisão - O sisão sofreu um declínio nacional muito acentuado, de cerca de 50%, entre 2006 e 2016 (Silva *et al.*, 2018). Este declínio acentuou-se entre 2016 e 2022, incidindo principalmente em áreas fora das ZPE, com o quase desaparecimento desta espécie fora de IBAs e ZPEs, tendo amplificado o efeito de “ilha” destas áreas (Gameiro *et al.*, 2010). O nível de declínio observado destes últimos anos justifica muito possivelmente a classificação da espécie como em Perigo de Extinção no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. As áreas que subsistem com populações reprodutoras de sisão, como a IBA de Alter do Chão, são criticamente importantes para a conservação da espécie. De facto, a IBA de Alter do chão foi identificada em 2006 como prioritária para a conservação da reprodução do sisão a nível nacional (Silva e Pinto, 2006). No contexto atual, esta IBA é das poucas áreas reprodutoras de sisão que subsiste, mantendo um núcleo reprodutor de sisão funcional, ativo em 2022, de acordo com o censo nacional. É importante notar que no EIA não é referida a provável nidificação de sisão, lacuna que deve ser corrigida.

Abetarda - Esta espécie terá registado um declínio de cerca de 50% nestes últimos 10 anos 2011-2021 em Portugal (Alonso *et al.*, 2022). A espécie está catalogada como Em Perigo de Extinção pelo Livro Vermelho, contudo este declínio poderá justificar a revisão do seu estatuto para Criticamente Ameaçado aquando da revisão do Livro Vermelho. A IBA de Alter do Chão constitui desde que há registo, nos anos 70, um dos poucos locais com “leques” de abetarda, *i.e.* locais onde os machos reprodutores constituem territórios e fazem as suas paradas para atrair as fêmeas para se reproduzirem (Pinto *et al.*, 2005). Os leques são locais criticamente importantes para a reprodução e de máxima prioridade no que refere à sua conservação.

Especificamente, a implementação de um perímetro de rega na IBA de Alter do Chão coloca as seguintes ameaças para as espécies estepárias prioritárias acima referidas (Silva *et al.*, 2022):

- intensificação da agricultura, levando tendencialmente uma total perda de habitat;
- aumento do nível de perturbação com a implementação da rede de rega e viária;
- aumento do risco de colisão com a expansão provável das linhas de média tensão.

Consideramos que a Alternativa 2, que reduz a área afetada da IBA Alter do Chão, deve também ser descartada, a favor da Alternativa Zero (não construção) pois a pressão existente pela alteração do uso do solo no Alentejo é já demasiado extensiva, incluindo em áreas limítrofes de áreas protegidas, pelo que o habitat ideal disponível para estas espécies é cada vez mais reduzido, verificando-se o declínio acentuado quer das suas populações, quer das suas áreas de distribuição.

De facto, a IBA de Alter do Chão, para além de prioritária em termos de reprodução das aves estepárias, atua em complementaridade com as restantes áreas estepárias do Nordeste Alentejano, sendo possível que as ações que se vierem a realizar nesta área, possam pôr em causa os valores que justificaram a classificação das Zonas de Proteção (ZPE) para áreas estepárias vizinhas e consequentemente violando a Diretiva Aves (Directiva 79/409/CEE) da Rede Natura 2000 (Alfa 2004).

As ZPE são áreas de importância comunitária no território nacional em que se aplicam medidas necessárias para a manutenção ou restabelecimento do estado de conservação das populações das espécies de aves selvagens e dos seus habitats inscritas no anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, 24 de Abril. Enquadram-se na Diretiva Aves e têm como objetivos fundamentais a conservação e proteção de todas as aves incluídas no anexo A-I, de forma a garantir a sua sobrevivência e reprodução, mas também a conservação dos seus ovos, ninhos e habitats, assim com espécies de aves migratórias não referidas no mesmo anexo, mas cuja ocorrência do território nacional seja regular.

- Ictiofauna

A jusante da barragem/açude, com a alteração do regime hidrológico natural – não só de caudal líquido, mas também de caudal sólido –, irão ser verificadas modificações nas espécies e comunidades aquáticas existentes. Destacamos, conforme mencionado no Tomo 2, Volume 1 - regime de caudais de manutenção ecológica, que “foram identificadas 13 espécies de peixes das quais 6 são nativas: barbo-comum (*Luciobarbus bocagei*), POUCO PREOCUPANTE; barbo de Steindachner (*L. steindachneri*), QUASE AMEAÇADO; boga-comum (*Pseudochondrostoma polylepis*), POUCO PREOCUPANTE; bordalo (*Squalius alburnoides*), VULNERAVEL; escalo-do-Sul (*S. pyrenaicus*) EM PERIGO EN; verdemã-comum (*Cobitis paludica*) POUCO PREOCUPANTE (Aqualogos 2022c). As modificações decorrentes do projeto aumentarão o risco de desaparecimento de algumas destas espécies ou o agravamento dos seus estatutos de proteção (Collares-Pereira et al 2021).

- Zonas Especiais de Conservação (ZEC)

As Zonas Especiais de Conservação têm o objetivo de contribuir para assegurar a biodiversidade, através da conservação ou do restabelecimento dos habitats naturais e da flora e da fauna selvagens num estado de conservação favorável, da proteção, gestão e controlo das espécies, bem como da regulamentação da sua exploração.

A atividade em questão intersecta marginalmente a Zona Especial de Conservação (ZEC) do Cabeção (8,8 ha Alter do Chão) na alternativa 1. A Ocupação cultural futura implica o aumento da área de regadio, com 35-40% de área de olival, 15-20% de frutos secos, e 35-45% de área

com culturas anuais. O dano causado pela alteração do uso do solo e intensificação agrícola coloca em risco acrescido as espécies de avifauna nidificantes no solo, principalmente na ausência de medidas que atrasem o 1º corte para proteger posturas.

- Introdução de espécies exóticas

As alterações dos sistemas aquáticos irão beneficiar espécies dulciaquícolas exóticas (Aqualogos 2022b, Quadro 2.10), criando a oportunidade de expansão de espécies exóticas oportunistas de carácter invasor.

- Diretrizes europeias

Consideramos que a construção da Barragem do Pisão põe em causa, em última análise, os interesses da União Europeia, uma vez que o projeto não respeita estratégias europeias como a da Biodiversidade (nomeadamente o restabelecimento de 25 000 km de rios livres na Europa) incluídas no Pacto Ecológico Europeu, a Diretiva Quadro da Água e a Lei de Restauro.

O regulamento do MRR também define, nos seus princípios orientadores que, “*a avaliação com base no princípio de DNSH deve ter em conta o ciclo de vida da atividade resultante da medida*”, ou seja, deve abranger as fases de produção, utilização e fim de vida. Do ciclo de vida de um projeto como a construção de uma barragem fazem parte as fases de construção, exploração e desativação. O EIA conclui que “a identificação dos impactes associados à fase de exploração, para além dos aspetos relacionados com a presença e operação das infraestruturas hidráulicas, é mais complexa” (Aqualogos 2022b, pág 5) e sugere que existe um grau de indefinição muito elevado associado a esta fase, pelo que processo de identificação e avaliação de impactes é efetuado de uma forma mais genérica.

Ora, a questão da incerteza associada à fase de exploração deveria ter sido ultrapassada com a apresentação de cenários alternativos (que integrassem as componentes económica, social e ecológica) que permitissem, fazer uma avaliação prospetiva dos impactes previsíveis associados a cada um dos cenários e assim, avaliar, verdadeiramente, todos o ciclo de vida da atividade.

Consideramos assim, impreterível, o estudo e análise de cenários alternativos da fase de exploração e a determinação dos impactes causados em cada um deles, de forma a avaliar todo o ciclo da atividade. De facto, as alternativas analisadas são insuficientes uma vez que, o principal impacte ambiental depende do tipo de utilização futura e não são consideradas alternativas que integrem as várias utilizações possíveis.

Por outro lado, o documento de Orientações técnicas refere que:

- *Relativamente a atividades económicas para as quais exista uma alternativa tecnológica e economicamente viável com baixo impacto ambiental, a avaliação do impacto ambiental negativo de cada medida deve ser efetuada por comparação a um cenário de «ausência de intervenção», tendo em conta o efeito ambiental da medida em termos absolutos (COM 2021, C 58/2).*

Neste sentido, o próprio documento exemplifica:

- *Por exemplo, se estiver em avaliação uma central hidroelétrica que **implique a construção de uma barragem numa zona virgem, o impacto da barragem será avaliado em relação a um cenário em que o rio em causa permaneça no seu estado natural, e não tendo em conta uma possível utilização alternativa da zona.***

Ora, o cenário de “ausência de intervenção”, ou seja, em que a Ribeira de Seda permaneça no seu estado natural, não foi considerado nem aquando da avaliação do princípio do DNSH nem no âmbito do EIA.

O EIA apenas avalia, de forma aprofundada a Alternativa 1 (descrição) e a Alternativa 2 (descrição), referindo apenas, genericamente que:

“a ausência do projeto, provavelmente, iria significar a manutenção, nas áreas de grande propriedade, de práticas agrícolas tradicionais, com a consequente manutenção da paisagem, estrutura económica e valência ecológica do território, ao passo que o projeto poderá implicar uma forte alteração das práticas agrícolas e sistemas rurais em presença, com crescente importância de fileiras agrícolas de carácter mais industrial” (Aqualogus 2022 b, pág. 3).

O GEOTA considera que, sem o cumprimento desta premissa, o EIA não permite avaliar corretamente o projeto, pondo em causa a legitimidade das conclusões. Por outro lado, a vaga alusão do EIA à situação “ausência de projeto” sugere que existem outras alternativas viáveis para o desenvolvimento económico e social do território para além da construção da barragem, com a manutenção da paisagem e da valência ecológica do território, e estas terão obviamente impactos ecológicos muito menos significativos.

Neste sentido consideramos que não estão reunidas todas as condições para a emissão da Declaração de Impacte Ambiental favorável ou favorável condicionada

SÍNTESE E CONCLUSÕES

O Estudo de Impacte Ambiental do AHFMC refere claramente que “o projeto gerará significativos impactes negativos, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, com afetação substancial de valores naturais, patrimoniais, ecológicos e socioeconómicos, diversos dos quais de carácter de alguma singularidade e relevância (quer conservacionista quer histórica)”, nomeadamente (Aqualogus 2022 a, Aqualogus 2022 d):

- alteração dos usos do solo atuais por outros mais artificiais;
- redução significativa do sequestro anual de carbono na área de estudo devido à desmatção e desarborização causada pelo AHFM do Crato;
- possibilidade de contaminação dos solos e das águas superficiais e subterrâneas através do uso de pesticidas e fertilizantes nas atividades agrícolas;
- alteração do regime de caudais gerada pela barragem na ribeira de Seda, com passagem deste regime de águas correntes para águas paradas, e com influência nas condições naturais de escoamento em direção à foz e no regime de transporte de materiais finos arrastados pela corrente;

- afetação da flora (particularmente do montado) e da fauna (sobretudo da comunidade de aves), nomeadamente nas áreas intersestadas pela albufeira;
- conversão de áreas agrícolas de sequeiro em regadio, podendo conduzir a alguma diminuição da biodiversidade;
- alagamento da aldeia do Pisão e conseqüente deslocalização da população residente.

Considerando os impactos identificados no EIA e a argumentação descrita ao longo do documento, parece-nos óbvio que:

- não é clara a justificação do principal objetivo da construção da barragem do Pisão de abastecimento público. Os dados apresentados sugerem que o volume útil da Barragem de Póvoa e Meadas é suficiente para abastecimento público, considerando o cenário de decréscimo da população das regiões em causa. De acordo com estes dados, não se justifica a construção da barragem com o fim de abastecimento público;
- o projeto de AHFMC não cumpre os objetivos ambientais, estabelecidos no princípio de DNSH do MRR;
- a avaliação subjacente ao princípio de DNSH deve implicar uma análise do projeto com a opção 0 (manutenção da situação existente). Essa lógica comparativa não resulta clara, sequer suficiente, do estudo de impacto ambiental apresentado, pelo que não se cumpriram os critérios de avaliação do princípio.

Deste modo, o GEOTA considera impreterível a necessidade de reavaliar o cumprimento dos objetivos ambientais dispostos no MRR, considerando as conclusões do EIA agora apresentado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFA (2004). Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Associação Lusitana de Fitossociologia. <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/m2000/plan-set/hab-la9>.

Alonso, J. C., & Palacin, C. (2022). Alarming decline of the Great Bustard. *Otis tarda* world population over the last two decades. *Bird Conservation International*, 1-8.

Aqualogos. (maio 2022 a). Estudo de Impacte Ambiental Consolidado. Resumo não Técnico. Avaliação da Sustentabilidade e Desenvolvimento integrado dos Recursos Hídricos e Energéticos do Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato. Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo.

Aqualogos. (maio 2022 b). Estudo de Impacte Ambiental Consolidado. Relatório - VOLUME 1 – Peças Escritas. TOMO 3 – Avaliação de Impactes. Avaliação da Sustentabilidade e Desenvolvimento Integrado dos Recursos Hídricos e Energéticos do Aproveitamento Hidráulico de fins Múltiplos do Crato. 2022. Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo.

Aqualogos. (maio 2022 c). Estudo de Impacte Ambiental Consolidado. Relatório - VOLUME 1 – Peças Escritas. TOMO 2 – Avaliação de Impactes. Avaliação da Sustentabilidade e Desenvolvimento Integrado dos Recursos Hídricos e Energéticos do Aproveitamento Hidráulico de fins Múltiplos do Crato. 2022. Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo.

Aqualogos. (maio 2022 d). Estudo de Impacte Ambiental Consolidado. Relatório - VOLUME 1 – Peças Escritas. TOMO 4 – Mitigação, monitorização e conclusões. Avaliação da Sustentabilidade e Desenvolvimento Integrado dos Recursos Hídricos e Energéticos do Aproveitamento Hidráulico de fins Múltiplos do Crato. 2022. Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo.

APA. (janeiro 2018). Reunião da Subcomissão Regional da Zona Sul. Comissão de Gestão de Albufeiras Disponibilidades Hídricas e Usos.

APA (2022). Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste - 3º ciclo 2022-2027.

Assembleia da República (1996). Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto. Lei de Bases da Política Florestal. Diário da República n.º 190/1996, Série I-A de 1996-08-17, páginas 2568 – 2573.

Assembleia da República (2017). Lei 77/2017, de 17 de Agosto. Diário da República n.º 158/2017, Série I de 2017-08-17, páginas 4762 – 4773.

Collares-Pereira, M. J., et al. "Guia dos peixes de água doce e migradores de Portugal Continental." (2021).

COM (2021/C 58/01). Orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de DNSH.

Diretiva Quadro da Água. Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de outubro de 2000., Pub. L. No. Jornal Oficial das Comunidades Europeias. L327/1. European Commission (2000). Obtido de eur-lex.europa.eu.

Gameiro, J., Silva, J. P., Franco, A. M., & Palmeirim, J. M. (2020). Effectiveness of the European Natura 2000 network at protecting Western. Europe's agro-steppes. *Biological Conservation*, 248, 108681.

Harrison, John A.; Prairie, Yves T.; Mercier-Blais, Sara; Soued, Cynthia (2021). Year-2020 Global Distribution and Pathways of Reservoir Methane and Carbon Dioxide Emissions According to the Greenhouse Gas From Reservoirs (G-res) Model. <https://doi.org/10.1029/2020GB006888>

INE. Censos 2021. População residente total dos concelhos afetados. https://www.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html. (Consultado em 14 julho de 2022).

INFOSOLO - Base de Dados de Solos de Portugal (iniav.pt). (Consultado em julho de 2022).

Jornadas Técnicas APRH. 2011. Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato. Sua viabilidade. Análise Técnica, Económica e Ambiental.

Louis, Vicent L.ST.; Kelly, Carol; Duchemin, Éric; Rudd, John; Rosenberg, David. (2000). Reservoir Surfaces as Sources of Greenhouse Gases to the Atmosphere: A Global Estimate. *BioScience*. Vol. 50 No. 9

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2001). Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio. Diário da República n.º 121/2001, Série I-A de 2001-05-25, páginas 3053 – 3059.

Parlamento Europeu e do Conselho (1992). DIRECTIVA 92/43/CEE DO CONSELHO de 21 de Maio de 1992. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&from=LV>.

Pinto, M., Rocha, P., & Moreira, F. (2005). Long-term trends in great bustard (*Otis tarda*) populations in Portugal suggest concentration in single high-quality area. *Biological Conservation*, 124(3), 415-423.

Rede Natura 2000 (1999). Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril (versão atualizada).

Silva, J. P., Pinto, M., (2006). Relatório Final da Acção 2 do Projecto Life Natureza Conservação do Sisão no Alentejo (LIFE02NAT/P/8476): inventariação dos núcleos do Alentejo. Instituto da Conservação da Natureza. Relatório não publicado. Disponível em http://life-sisao.spea.pt/fotos/editor2/06_relatorio_final_anexos.pdf.

Silva, J. P., Correia, R., Alonso, H., Martins, R. C., D'Amico, M., Delgado, A., ... & Moreira, F. (2018). EU protected area network did not prevent a country wide population decline in a threatened grassland bird. *PeerJ*, 6, e4284.

Silva, J. P., Arroyo, B., Marques, A. T., Morales, M. B., Devoucoux, P., & Mougeot, F. (2022). Threats Affecting Little Bustards: Human Impacts. In *Little Bustard: Ecology and Conservation* (pp. 243-271). Springer, Cham.

SNIRH – APA. Boletim Armazenamento de Albufeiras, <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=1.3&salbufeirasimbolo=17L/01A>. (Consultado em 30 de julho de 2022).



João Dias Coelho

Presidente do GEOTA