



A Plataforma Salvar o Tua tem por missão proteger o Vale do Tua, um dos rios mais belos de Portugal, alertando para a incompatibilidade da construção da Barragem de Foz Tua com os vários valores protegidos pela classificação do Alto Douro Vinhateiro como Património Mundial.

Lisboa, 14 de Novembro de 2014

**Assunto: Requerimento para Interposição de Recurso Hierárquico relativo à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua"**

Exmo. Senhor

Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia

Eng.º Jorge Moreira da Silva,

A Plataforma Salvar o Tua (PST) e organizações membros tomaram conhecimento da emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projeto "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua" a 20 de Outubro de 2014, mediante carta enviada pelo gabinete do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE) com data de emissão de 16 de Outubro.

A atual legislação que rege os processos de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA), o Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, no âmbito da qual foi emitida a DIA supracitada, define no número 1. do artigo 37.º que "O público interessado pode impugnar administrativamente, através de reclamação ou recurso hierárquico facultativo, nos termos do CPA [Código de Procedimento Administrativo], e contenciosamente, nos termos do Código de Processo dos Tribunais Administrativos qualquer decisão, ato ou omissão ao disposto no presente decreto-lei". O «público interessado» é definido no mesmo como "(...) público afetado ou susceptível de ser afectado por essa decisão [tomadas no procedimento administrativo de AIA], designadamente as Organizações Não-Governamentais de Ambiente."

É neste âmbito que se insere a Plataforma Salvar o Tua e a sua missão. A insustentabilidade ambiental, financeira e social do Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH) não justifica o Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua (AHFT) e os consequentes impactes significativos e irreversíveis. O facto de estar situado na zona do Alto Douro Vinhateiro, Património Mundial da UNESCO desde 2001, agrava as consequências deste empreendimento e compromete gravemente os valores únicos desta região. Acautelá-los é obrigação da Autoridade de AIA, tanto aquando do processo de AIA para o AHFT como agora para a respectiva linha de muito alta tensão (LMAT).

É certo que a LMAT só faz sentido com o AHFT e vice-versa. Como tal, é metodologicamente errado realizar a avaliação de impactes ambientais (AIA) dos dois projectos separadamente, pois fazem evidentemente parte de um único empreendimento. O proponente dos projectos EDP optou deliberadamente por cometer este erro metodológico, que foi repetido pela autoridade de AIA ao aceitar tal procedimento. Em si mesmo, este erro, sendo uma má prática e revelando

falta de competência técnica e de senso político, não é ilegal. Por outro lado, ambas as partes assumiram o risco de aprovar o AHFT sabendo que a LMAT poderia não ser viável e ser reprovada. De facto, nada obriga o Estado a aprovar agora a LMAT.

Acima de tudo, a anterior aprovação do AHFT não pode servir de pretexto para a aprovação da LMAT ou para a derrogação de condicionantes previamente impostas à possibilidade de realização da LMAT.

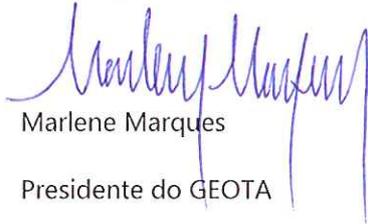
Ora constata-se que nenhuma das soluções apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da LMAT dá cumprimento ao estabelecido pela DIA do AHFT, e em concreto a solução preconizada na DIA da LMAT não dá cumprimento a essas exigências.

Segundo o artigo 166.º do CPA, "Podem ser objeto de recurso hierárquico todos os actos administrativos praticados por órgãos sujeitos aos poderes hierárquicos de outros órgãos, desde que a lei não exclua tal possibilidade".

Desta forma, a Plataforma Salvar o Tua e o GEOTA, discordando da decisão "Favorável Condicionada à Solução 2SM", emitida pela DIA do Projeto LMAT de AHFT, vêm, nos termos do número 1. do art.º 37.º, da Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, recorrer desta decisão mediante submissão do requerimento para a interposição do recurso hierárquico facultativo. Enviamos em anexo o requerimento supracitado os documentos suplementares considerados pertinentes para a respetiva análise.

Com os melhores cumprimentos.

Pela Plataforma Salvar o Tua e pelo GEOTA,



Marlene Marques  
Presidente do GEOTA

Anexos:

- Requerimento para Interposição de Recurso Hierárquico relativo à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua";
- Relatório de infrações da Plataforma Salvar o Tua "Relatório sobre infracções no aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua em matéria de mobilidade e protecção do Alto Douro Vinhateiro", de 4 de junho de 2014;
- Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua".

## Requerimento para Interposição de Recurso Hierárquico

### relativo à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto “Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua”

A decisão referente ao projeto supracitado, que tem como proponente a EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A., é “Favorável Condicionada” à solução 2SM. A Plataforma Salvar o Tua e os seus membros entendem que esta decisão é contrária à Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do próprio empreendimento que justifica a existência deste projeto, onde podem ser encontradas como “Condicionantes” (cf. DIA: MAOTDR, 2009, p. 1 e 2):

*8. As infra-estruturas de transporte de energia à subestação deverão ter em conta soluções técnicas, de forma a minimizar o impacte visual e a afectação da área classificada do Alto Douro Vinhateiro. Deverá ser equacionada a possibilidade de ligação não aérea à subestação.*

*9. O projecto complementar da linha eléctrica de Muito Alta Tensão do AHFT não deverá atravessar qualquer Zona de Protecção Especial (ZPE) ou área com elevada sensibilidade para a Avifauna, e deverá integrar todas as medidas de minimização para evitar o risco de electrocussão e colisão de aves.*

Verificou-se contudo, que no projeto submetido pelo Proponente, no âmbito do Processo de AIA, não é apresentado qualquer estudo para de uma linha de muito alta tensão não aérea. A PST verifica assim um claro incumprimento à DIA da barragem e, como tal, uma infracção ao direito comunitário (Diretiva AIA).

Embora a metodologia de análise separada dos diversos aproveitamentos hidroelétricos não tenha sido a adequada, ainda assim o EIA da LMT do AHFT faz referência aos impactes cumulativos (cf. EIA:RNT LMAT AHFT, 2014, p. 24):

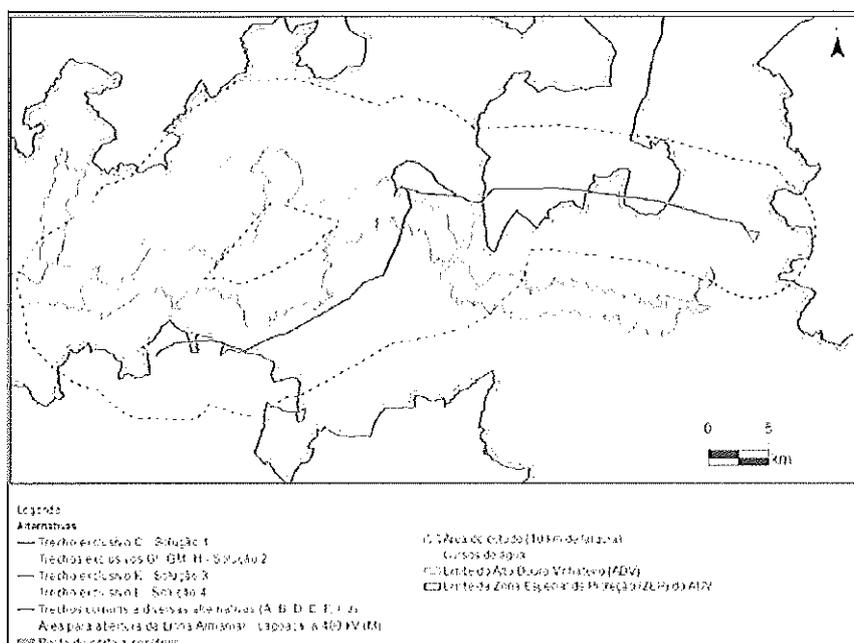
*Quanto aos impactes cumulativos, os principais projetos considerados foram os aproveitamentos hidroelétricos de Foz Tua (em todas as soluções) e do Baixo Sabor (nas soluções 3N e 3S), os parques eólicos existentes e previstos na proximidade da área de estudo, outras linhas eléctricas aéreas de alta tensão, projetos mineiros e áreas degradadas. Os principais impactes cumulativos identificados são relativos às aves (perda de habitat e colisão com linhas), ao ordenamento do território (novos espaços-canal), à paisagem e Alto Douro Vinhateiro.*

No que concerne aos impactes do AHFT no Património Mundial do Alto Douro Vinhateiro (ADV), na categoria de Paisagem Cultural Evolutiva e Viva, e que integra uma Zona de Protecção Especial (ZPE), o Relatório emitido pela UNESCO estabelece que (cf. WHC/IUCN/ICOMOS 2012):

*The project for the power line is still not finalised. The mission recommends that a line with a **minimal impact onto the WH property** should be adopted. The potential visual impact of the various options needs to be evaluated formally and the preferred option submitted to the World Heritage Centre for appraisal. (Conclusions, p. 36)*

**Request the State Party to submit the missing documentation required especially on the high voltage power line grid and the Landscaping Master Plan of the affected construction area and its surrounding to the World Heritage Centre as soon as possible and at the latest by 1 February 2013 for review by the Advisory Bodies (Requests, p. 45);**

**The mission team strongly recommends to not cross the Alto Douro World Heritage property or to use an existing line: plans need to be carefully reviewed (Comments and recommendations, p. 54).**



**Figura 1. – Localização das alternativas em estudo para a linha de muito alta tensão do aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua, em relação ao Alto Douro Vinhateiro. Fonte: ECOBASE 2013.**

Conforme verificado na Figura 1., e apesar das obrigações estabelecidas pela UNESCO, verifica-se que das quatro alternativas examinadas no EIA, três (soluções 1, 2 e 4) atravessam de forma visível o coração do ADV, em flagrante violação das exigências da UNESCO; a outra (solução 3) atravessa áreas de elevada sensibilidade para a avifauna, em flagrante violação da DIA do AHFT.

Constatamos que as conclusões do EIA e da DIA da LMAT não são fundamentadas nos resultados técnicos do próprio estudo. A alternativa escolhida, a 2SM (uma das variantes da "solução 2"), encontra-se em clara infração ao estabelecido pela UNESCO; das três opções consideradas melhores, não só não é a alternativa ambientalmente mais favorável, como é também a que acarretará maior perda de área de vinha e de floresta (cf. EIA:RNT LMAT AHFT, 2014, p. 29 e 30):

*Conclui-se que as alternativas ambientalmente mais favoráveis são, por ordem decrescente, a 1, 3S e 2SM.*

**Quadro 4** – Estimativa das áreas de RAN, de vinha e de floresta ocupadas pelos apoios nas Soluções 1, 2SM e 3S

Soluções	Área de RAN (m <sup>2</sup> )	Área de vinha (m <sup>2</sup> )	Área de floresta (m <sup>2</sup> )
1	0	1142	1343
2SM	110	1352	2276
3S	500	645	1336

Analise-se melhor o EIA do Projecto LMAT AHFT. No que concerne aos impactes na paisagem, pode ler-se que (cf. EIA:RNT LMAT AHFT, 2014, p. 20):

*Por tantos adornos que o homem e a natureza criaram, verifica-se que a grande maioria da paisagem em análise se apresenta como um cenário com frequência, de grande beleza e sensibilidade (elevada qualidade e sensibilidade visual), **podendo ser bastante afetada e alterada negativamente, pelo surgimento de projetos de dimensão importante como o da linha em estudo** (...).*

De facto a própria DIA admite falhas no EIA. Com efeito, é referido que falta fazer um levantamento exaustivo “com o respetivo mapeamento à escala do projeto, dos atributos que conferem VUE (valor universal excepcional) ao ADV para o corredor correspondente à alternativa 2SM que não puderam ser totalmente identificados no EIA” para apresentação em sede de RECAPE.

Quanto ao descritor Biodiversidade, todas as soluções sem excepção apresentam impactes ambientais graves. Para a avifauna, todas as soluções afectam territórios, locais de dependência e de passagem de espécies ameaçadas e protegidas ao abrigo da Directiva Aves e sujeitas a mortalidade adicional em linhas eléctricas. Verifica-se, ainda assim, conforme indicado na Figura 2., que a alternativa adotada em DIA apresenta trechos que passam em áreas críticas para aves de rapina e muito próximo de áreas muito críticas (cf. EIA:RNT LMAT AHFT, 2014, p. 19).

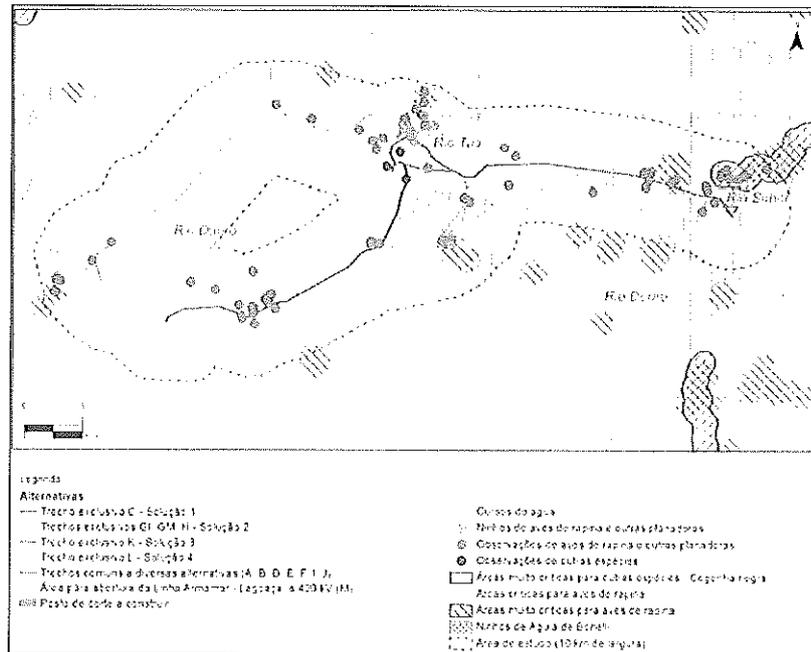


Figura 2. – Localização das alternativas em estudo para a linha de muito alta tensão do aproveitamento hidroeléctrico de Foz Tua, em relação às áreas sensíveis para a avifauna. Fonte: ECOBASE 2013.

Trata-se de um impacto significativo, permanente na fase de exploração. É particularmente grave por envolver mortalidade de adultos em espécies fortemente ameaçadas, como a águia-de-bonelli (*Aquila fasciata*). O EIA indica a sinalização de ninhos desta espécie na zona a jusante do AHFT. Não será possível minimizar o risco de colisão com linhas de muito alta tensão, dada a dificuldade técnica de instalar dispositivos salva-pássaros nos cabos em tensão.

O estudo acautela o carácter não minimizável deste impacto, o que implicaria a implementação de medidas compensatórias. Adicionalmente, falha na avaliação dos impactos na conectividade ecológica, por omissão do impacto nos movimentos de dispersão e migração das aves, em particular das espécies mais vulneráveis à mortalidade em linhas eléctricas. As grandes aves planadoras, como a águia-de-bonelli, o abutre-do-egito (*Neophron percnopterus*)<sup>(1)</sup>, o grifo (*Gyps fulvus*)<sup>(1)</sup> e a cegonha-preta (*Ciconia nigra*)<sup>(1)</sup>, que possuem núcleos populacionais no vale do Tua e/ou no Vale de Sabor, são fortemente afectados. Torna-se assim possível concluir que estamos perante uma clara violação da Diretiva Aves para as espécies assinaladas <sup>(1)</sup>, já que a mesma estabelece que (cf. Diretiva 2009/147/CE artigo 4.º):

*1. As espécies mencionadas no anexo I [inclui espécies <sup>(1)</sup>] são objecto de medidas de conservação especial respeitantes ao seu habitat, de modo a garantir a sua sobrevivência e a sua reprodução na sua área de distribuição.*

(...)

*4. Os Estados-Membros tomam as medidas adequadas para evitar, nas zonas de protecção referidas nos n.os 1 e 2 [zonas de protecção especial], a poluição ou a deterioração dos habitats, bem como as perturbações que afectam as aves, desde*

*que tenham um efeito significativo a propósito dos objectivos do presente artigo. Para além destas zonas de protecção, os Estados-Membros esforçam-se igualmente por evitar a poluição ou a deterioração dos habitats.*

Estes factos agravam o facto de não se ter estudado e proposto uma solução com a linha de alta tensão não aérea. Adicionalmente, o EIA define em termos de colisão de aves e morcegos "(...) da solução mais favorável para a menos favorável: 4, 1, 2SI, **2SM**, 2NI, 2NM, 3S, 3N." e de afectação da conectividade ecológica "(...) solução mais favorável a Solução 4, seguida das Soluções 3S e 3N e, finalmente, as restantes (1, 2SI, 2M, 2NI e 2NM)."; sublinhamos que nesta última não consta sequer a alternativa que recebeu uma decisão favorável.

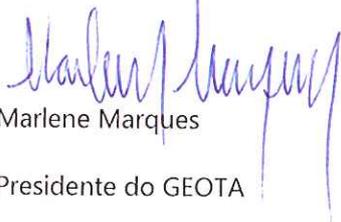
A decisão tomada pela Autoridade de AIA torna-se ainda mais incompreensível e inaceitável quando quando se assinalam como **impactes significativos** em "Quais os principais efeitos (impactes) do projeto?" precisamente os dois factores condicionantes destes dois projetos (cf. EIA:RNT LMAT AHFT, 2014, p. 23):

(...)

- *Afetação do enquadramento visual de elementos patrimoniais arqueológicos e arquitetónicos e do valor cénico de atributos que conferem Valor Universal Excepcional ao Alto Douro Vinhateiro;*
- *Eventual colisão de aves e morcegos com a linha;*

Mediante os factos apresentados, a Plataforma Salvar o Tua e o GEOTA consideram inaceitável que a DIA da linha de alta tensão tenha tido outra decisão que não Desfavorável e urge assim para que a decisão anterior seja alterada por recurso hierárquico.

Pela Plataforma Salvar o Tua e pelo GEOTA,



Marlene Marques  
Presidente do GEOTA



# RELATÓRIO SOBRE INFRACÇÕES NO APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE FOZ TUA EM MATÉRIA DE MOBILIDADE E PROTECÇÃO DO ALTO DOURO VINHATEIRO

4 Junho 2014

## Síntese

Tópico	Exigências da UNESCO e DIA	Situação presente
1. Impacte na paisagem	<b>UNESCO:</b> “Dam structure has little visual impact as two technical structures (railway and road bridges) are already there”	A barragem teria uma altura de 108 m (a central apenas 25 m) ocupando um campo visual cinco vezes superior. Em comparação, as pontes mal se vêem.
2. Mobilidade	<b>DIA:</b> Condicionantes: 1. Assegurar o serviço de transporte público da linha férrea do Tua no troço a inundar, de modo a garantir os interesses e a mobilidade das populações. (...) deverá ser efectuada uma análise de alternativas, incluindo a viabilidade de construção de um novo troço de linha férrea. 2. Deverá ser garantido, desde a interrupção do serviço, o transporte regular entre (...) Foz Tua e a Brunheda (...), assegurando as valências funcionais da linha-férrea do Tua, pelo menos com a mesma qualidade. <b>UNESCO:</b> <i>The mission seriously questions the cable car solution proposed, as a means to connect between the railway station at Foz Tua and the reservoir, as the mobility rail/bus/cable car/boat/rail is not adapted to local needs at all.</i>	- O “plano de mobilidade” não cumpre as condicionantes estabelecidas: a) É irracional seja pela viabilidade de investimento ou valia turística; b) Não satisfaz a mobilidade local ou qualidade de serviço: a viagem Tua-Brunheda demoraria o triplo, com 3-4 transbordos e menor capacidade; c) Não foi estudado um traçado ferroviário alternativo ao inundado; d) Não há uma equação financeira viável, tendo a EDP recusado suportar sequer o investimento inicial. - As soluções transitórias não cumprem o nível de serviço, nem se perspectiva que venham a cumprir. - É eliminada a possibilidade de repor a ligação ferroviária Tua-Bragança
3. Linha de muito alta tensão	<b>DIA:</b> Condicionantes: 8. As infra-estruturas de transporte de energia à subestação deverão (...) minimizar o impacte visual e a afectação do Alto Douro Vinhateiro. Deverá ser equacionada a possibilidade de ligação não aérea. 9. A linha eléctrica (...) do AHFT não deverá atravessar qualquer ZPE ou área com elevada sensibilidade para a Avifauna. <b>UNESCO:</b> <i>The mission team strongly recommends to not cross the Alto Douro World Heritage property or to use an existing line: plans need to be carefully reviewed.</i>	- Não foi apresentado estudo de solução de linha MAT não aérea. - Das quatro alternativas estudadas pela EDP no último EIA, três cruzam o núcleo do Alto Douro Vinhateiro, e a outra afecta áreas de elevada sensibilidade para a avifauna, de forma impossível de compensar ou mitigar. - Todas as soluções estão dentro da zona de protecção do ADV. - EIA reconhece impactes significativos em atributos de Valor Universal.
4. Património	<b>UNESCO:</b> “Feasibility study [museums] not done. Cultural strategy needs to be revised.”	Não há financiamento garantido para os museus ou estratégia cultural visível.

## Introdução

O aproveitamento hidroeléctrico de Foz Tua tem sido repetida e justificadamente criticado pela sua ausência de interesse público e pelos enormes impactes nos domínios social, ecológico e económico, onde avultam a destruição do vale e da linha ferroviária do Tua, e a ameaça ao Alto Douro Vinhateiro Património Mundial.

O objectivo do presente relatório é enfatizar as infracções cometidas pela EDP e o laxismo do Estado Português face às exigências específicas em matéria de mobilidade no vale do Tua e salvaguarda da paisagem do Douro Vinhateiro, em especial no que se refere à linha de alta tensão — duas questões fundamentais referidas quer na declaração de impacte ambiental (DIA) do empreendimento, quer nos documentos da UNESCO.

Está fora do âmbito deste relatório a análise custo/benefício geral do projecto, já tratada noutros documentos da Plataforma Salvar o Tua, bem como a identificação generalizada de falhas na aplicação de medidas de monitorização e compensação, a qual consta nos relatórios da comissão de acompanhamento.

Chamamos a atenção para o procedimento inadmissível de aprovar a barragem sem que componentes essenciais do empreendimento estivessem devidamente definidos, e muito menos avaliados os seus impactes. Citemos a propósito as conclusões da missão conjunta da UNESCO e seus conselheiros (WHC/IUCN/ICOMOS 2012):

### 3.3.6. Status of construction works (p. 32)

The mission notes that there is discrepancy in the approval process and underlines that not all the elements of the project have yet been approved. It is highly unusual that the construction works have started in April 2011 while important elements of the works have not yet been designed, approved or publically consulted upon. This status of the approval could put a pressure on the approval authority and the public consultation process and undermine their credibility. Full transparency in the procedure has to be ensured for the public to have any credibility in the process.

## 1. Impacte na paisagem

### Avaliação da UNESCO

O relatório da missão ICOMOS/IFLA 2011 expressa claramente o impacte da barragem na paisagem (cf. p. 13-19 e p. 24):

We have demonstrated above that the building of the FTDD [Foz Tua dam development] would mean a major impact on the ADWR which would imply a loss of its OUV [outstanding universal value], and serious threats to its authenticity and integrity.

Na Figura 1 podemos observar claramente o impacte visual das estruturas existentes e projectadas. A barragem tem 108 m de altura e 270 m de coroamento, sendo muito mais alta, larga e conspícua que qualquer outra estrutura à vista.

Estranhamente, o relatório da Reactive Monitoring Mission diz o oposto do relatório 2011 do ICOMOS (cf. WHC/ICOMOS/IUCN 2012, p. 54):

Issue	2010/11	2012	Comments and recommendations
Main building: power house	Height 25 m	Underground	The mission reviewed the plans and designs with the architect and considers this to be a major improvement to enhance visual integrity and to avoid visual impacts at the World Heritage site
Dam structure	Height 108 m	Height 108 m	Dam structure is at border of World Heritage property with the buffer zone and has little visual impact as two technical structures (railway and road bridges) are already there

### Situação presente

A opinião expressa pela Reactive Monitoring Mission neste ponto é claramente errada, contradizendo toda a evidência (cf. Figura 1). Do rio Douro ou das estradas na margem oposta, o campo visual da barragem é cinco vezes maior que o da central original; o enterramento da central é portanto ineficaz, não passando de uma operação (cara) de relações públicas.



**Figura 1 — Simulação do impacte visual da barragem de Foz Tua e projecto original da central. O campo visual da barragem é cinco vezes maior que o da central. Adaptado de ICOMOS/IFLA (2011)**

Em comparação, a ponte rodoviária mal se vê (além de estar lá desde 1940). A linha ferroviária do Douro e respectiva ponte fazem parte da vida e da paisagem do Douro há 130 anos, tal como a linha do Tua. As barragens antigas no rio Douro têm alturas muito mais modestas e tiveram o cuidado de não pôr em causa a linha férrea. Nenhuma das estruturas pré-existentes é remotamente comparável à monstruosidade da barragem de Foz Tua.

## 2. Mobilidade

### Exigências da DIA

A declaração de impacte ambiental (DIA) do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua exige o seguinte (cf. MAOTDR, 2009):

Condicionantes:

1. Assegurar o serviço de transporte público da linha férrea do Tua no troço a inundar, de modo a garantir e salvaguardar os interesses e a mobilidade das populações locais e potenciar o desenvolvimento sócio-económico e turístico. Para o efeito, deverá ser efectuada uma análise de alternativas, incluindo a análise da viabilidade de construção de um novo troço de linha férrea.
2. Deverá ser garantido, desde a interrupção do serviço, o transporte regular de passageiros entre a estação de Foz Tua e o apeadeiro de Brunheda, com paragem nas diferentes localidades, assegurando as valências funcionais da linha-férrea do Tua, pelo menos com a mesma qualidade de serviço.

Elementos a apresentar em fase de RECAPE:

1. Apresentar um projecto que assegure os interesses e a mobilidade das populações locais e potencie o desenvolvimento sócio-económico e turístico, no troço da Linha do Tua a inundar, decorrente da análise a efectuar no âmbito da condicionante nº 1 da presente DIA.  
No caso de construção de um novo troço de linha férrea, este deverá ser desenvolvido a cotas compatíveis com o Nível Máximo de Cheia (NMC) da albufeira.  
No caso de outra alternativa de interligação, o projecto deverá contemplar os meios técnicos, financeiros e humanos necessários, bem como o respectivo modelo de gestão, de forma a assegurar a ligação entre os troços da Linha do Tua que não ficarão submersos e da Linha do Tua com a Linha Ferroviária do Douro, considerando designadamente o modo fluvial.  
O projecto deverá assegurar o transporte regular de passageiros desde o início da exploração da barragem.  
A construção do Projecto será da responsabilidade do proponente no quadro das medidas de compensação. O modelo de gestão definirá as entidades envolvidas, a sua participação e financiamento na fase de exploração.

### Exigências da UNESCO

O relatório da missão conjunta WHC/IUCN/ICOMOS (2012) ao Alto Douro Vinhateiro é a referência a considerar para as exigências e expectativas da UNESCO:

Recommendations on Heritage Impact Assessments (p. 26)

The mission notes that there is one single paragraph in the annexes (page 22) of the DIA which states that “due to the significant heritage and landscape impacts the FTDD will generate in the declared both ADWR WH Site & National Monument, as well as in the Railway line of Tua, an historical railway line, the Direcção Regional de Cultura do Norte (the administrative body of the Portuguese government dealing with heritage issues in Portugal), does not approve this project”.

Especially puzzling is the submersion of 15,9 km. of the Tua railway line, for which a designation process as Cultural Heritage began by the Ministério da Cultura in September 2010 (Diário da República, Anúncio nº 8665/2010). Backed up by 5003 signatures, the Ministry of Culture recognised its “exceptional heritage value in terms of historical, social, technical and landscape assets”. Nevertheless, in November 2010, after a letter explaining that the consecution of the FTDD was independent of this classification and that the objective of the Ministry of Culture must be to conserve its patrimonial assets, regardless of other projects, the procedure was archived (letter dated 4 November 2010, by the Conselho Nacional de Cultura). The halting of the process of protection status of the Tua railway line is not justified in any document handed in by the State Party, it is only published in the Diário da República (11 November 2010, Anúncio 10853/2010).

### 3.3.7. Railway of Tua / Conclusions and recommendations (p. 37)

Concerning social issues, transport and mobility, it is necessary that the Douro Mission and the authorities ensure the connectivity within the Douro region to enhance the communication and interconnectivity among people in this living landscape. The disruption of the railway needs to be compensated by other means of public transport and the current mobility plan (tourist mobility/daily mobility) submitted does not seem to be sufficient.

In this regard the mission seriously questions the cable car solution proposed, as a means to connect between the railway station at Foz Tua and the reservoir, as the mobility rail/bus/cable car/boat/rail is not adapted to local needs at all.

Annex VI Synthesis table to assess the differences of the 2010 and 2012 Foz Tua Dam project (p. 54-55):

Issue	2010/11	2012	Comments and recommendations
Railway line and mobility	16 km flooded, Proposals of mobility by EDP not approved by State Party;	16 km flooded, Proposals of mobility by EDP not approved by State Party;	Final mobility plan needs to be approved and sent for revision. The mission recommends to leave the railway line from Tua station up to the dam and make an exploratory trail for tourists from the Foz Tua station/ Museum
Social issues: mobility	Mitigation measures yet to be defined	Mobility plan 40 M€	The mission took note of the mitigation measures but raises questions as to their implementation: Mitigation measures need to be more clearly defined; the execution is to be demonstrated by State Party authorities.

### Situação presente

O projecto de “mobilidade turística” foi proposto pela EDP e acolhido pela extinta Estrutura de Missão do Douro (EMD) e protocolado com diversas outras entidades.

Compreende um troço de eléctrico, teleférico e/ou funicular da estação do Tua à barragem, um percurso de barco entre a barragem e a Brunheda, e a recuperação de parte da linha do Tua. O custo estimado de investimento é de 40 milhões de euros (M€), dos quais a EDP se propõe contribuir “até ao máximo de 10 M€” (cf. figura 1 e EDP 2011). O tempo de percurso entre Foz Tua e Mirandela será próximo de três horas, com três ou quatro transbordos.



Figura 2 — O plano de mobilidade proposto pela EDP (2011)

Em comparação, o mesmo percurso na linha do Tua é inferior a uma hora, directo, aproveitando uma paisagem ímpar. A recuperação da linha ferroviária, do Tua a Mirandela, está estimada em 26,5 M€ .

A situação desrespeita frontalmente as exigências tanto da DIA como da UNESCO:

- a) O projecto proposto é completamente irracional seja em termos da rentabilidade do investimento ou da valia turística (imagine-se os turistas a carregarem malas em dois ou três transbordos para demorar horas a fazer este percurso, especialmente tendo em conta o clima agreste na época de Verão na região). É por isso altamente improvável que alguma vez venha a ser concretizado;

- b) O projecto proposto não respeita os interesses locais nem apresenta funcionalidades minimamente equivalentes às da linha do Tua. O relatório da UNESCO refere expressamente que o projecto não é satisfatório;
- c) Em desrespeito da DIA, não é conhecido o estudo de qualquer alternativa, designadamente a construção de um novo troço ferroviário substituindo a linha inundada. Tal solução seria cara mas tecnicamente possível; mas não foi estudada;
- d) A intenção declarada da EDP para pagar “até um quarto do investimento” é uma infracção flagrante da DIA.

A situação provisória também não é minimamente satisfatória: as carreiras de autocarros criadas são um substituto muito inferior ao comboio, em termos de capacidade e horários, e os táxis têm uma disponibilidade errática.

Acresce que a destruição da linha do Tua sem alternativa credível elimina a única possibilidade verosímil de uma ligação ferroviária do Douro a Bragança e a Puebla de Sanabria, à linha galega de alta velocidade.

Mais detalhes em anexo no “Memorando sobre Transportes no Tua”.

### 3. Linha de muito alta tensão

#### Exigências da DIA

A declaração de impacte ambiental (DIA) do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua exige o seguinte (cf. DIA: MAOTDR, 2009, pág. 1 e 2):

Condicionantes:

- 8. As infra-estruturas de transporte de energia à subestação deverão ter em conta soluções técnicas, de forma a minimizar o impacte visual e a afectação da aérea classificada do Alto Douro Vinhateiro. Deverá ser equacionada a possibilidade de ligação não aérea à subestação.
- 9. O projecto complementar da linha eléctrica de Muito Alta Tensão do AHFT não deverá atravessar qualquer Zona de Protecção Especial (ZPE) ou área com elevada sensibilidade para a Avifauna, e deverá integrar todas as medidas de minimização para evitar o risco de electrocussão e colisão de aves.

#### Exigências da UNESCO

Conclusions (p. 36):

The project for the power line is still not finalised. The mission recommends that a line with a minimal impact onto the WH property should be adopted. The potential visual impact of the various options needs to be evaluated formally and the preferred option submitted to the World Heritage Centre for appraisal

Requests (p.45):

Request the State Party to submit the missing documentation required especially on the high voltage power line grid and the Landscaping Master Plan of the affected construction area and its surrounding to the World Heritage Centre as soon as possible and at the latest by 1 February 2013 for review by the Advisory Bodies;

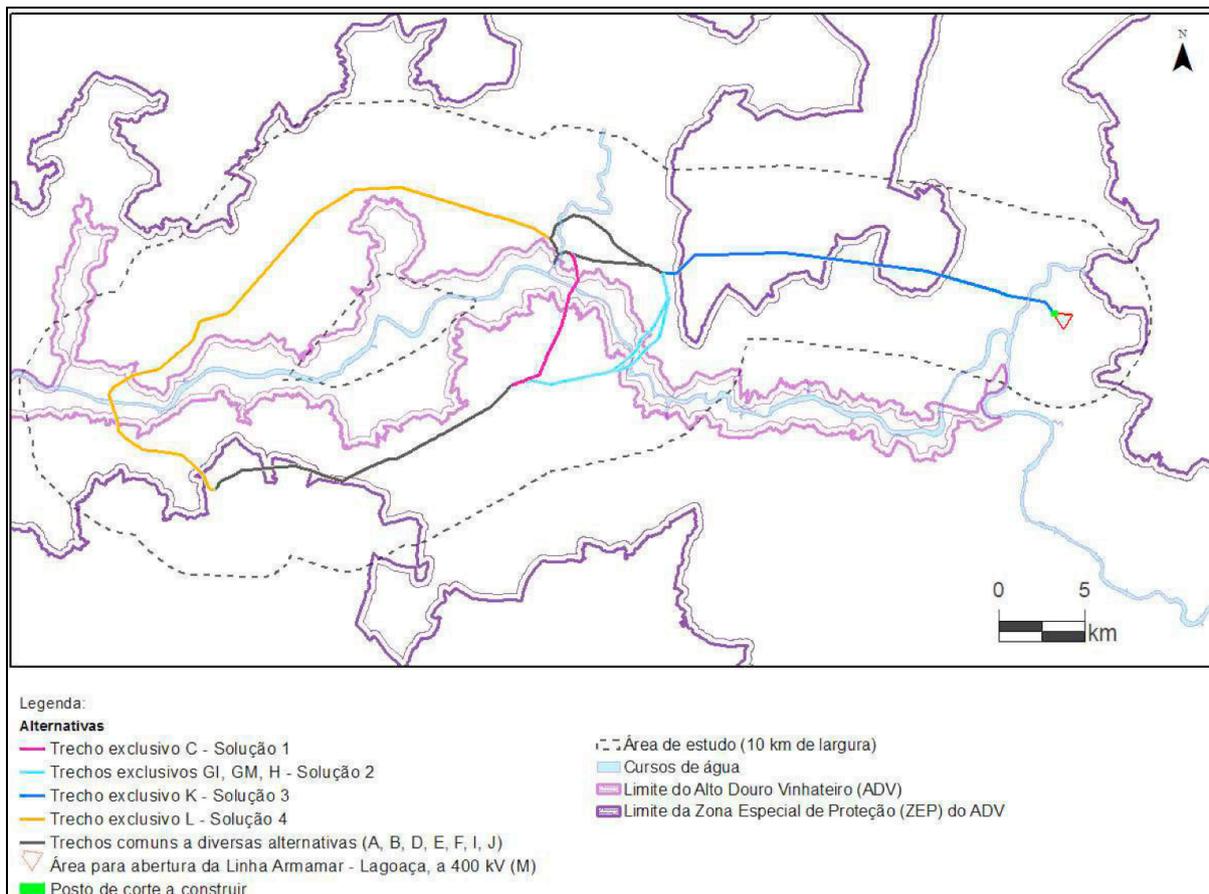
Annex VI Synthesis table to assess the differences of the 2010 and 2012 Foz Tua Dam project (p. 54):

Issue	2010/11	2012	Comments and recommendations
Power line	Intrusive	Design and itinerary of the high voltage powerline not yet identified	The mission team strongly recommends to not cross the Alto Douro World Heritage property or to use an existing line: plans need to be carefully reviewed

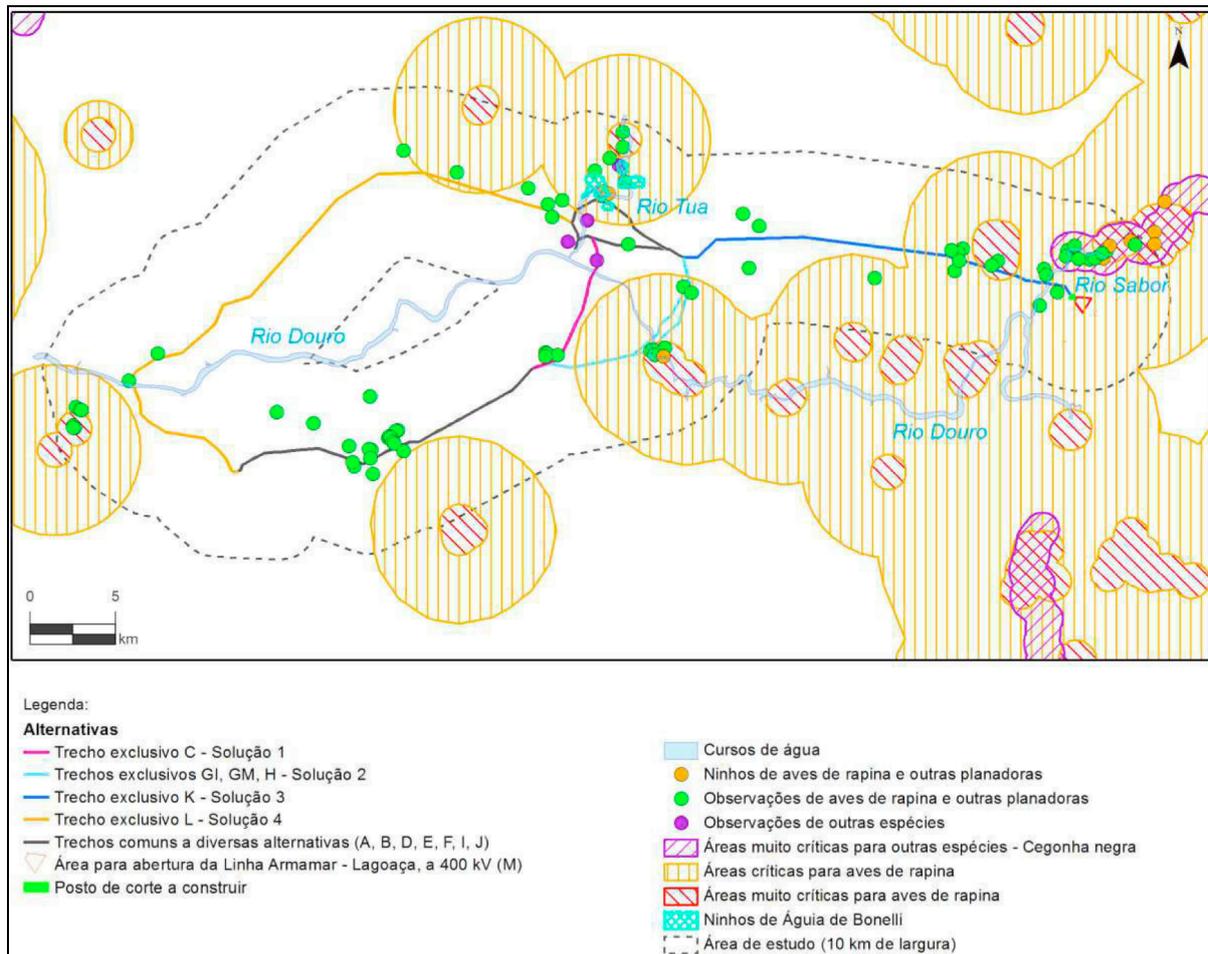
### Situação presente

A linha de alta tensão a 400 kV para ligação da barragem de Foz Tua à rede nacional de transporte encontra-se no terceiro processo de avaliação de impacte ambiental. Nos dois processos anteriores (em 2011/12 e 2013), a EDP retirou as propostas para evitar que fossem formalmente reprovadas.

Está neste momento em curso o processo de avaliação de impacte ambiental, com base no estudo de impacte ambiental (EIA) submetido pelo proponente EDP (EIA: ECOBASE 2013). As Figuras 3 e 4 sumarizam os conflitos com o Alto Douro Vinhateiro e a avifauna.



**Figura 3 —Localização das alternativas em estudo para a linha de muito alta tensão do aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua, em relação ao Alto Douro Vinhateiro. Fonte: ECOBASE 2013.**



**Figura 4 —Localização das alternativas em estudo para a linha de muito alta tensão do aproveitamento hidroeléctrico de Foz Tua, em relação às áreas sensíveis para a avifauna. Fonte: ECOBASE 2013.**

Não foi estudada qualquer solução não aérea, em violação da DIA.

Das quatro alternativas principais actualmente em estudo, três (soluções 1, 2 e 4) atravessam de forma visível o coração do Alto Douro Vinhateiro (ADV), em flagrante violação das exigências da UNESCO; a outra (solução 3) atravessa áreas de elevada sensibilidade para a avifauna, em flagrante violação da DIA. Todas as soluções estão localizadas quase integralmente dentro da zona especial de protecção do ADV.

Usando as palavras do EIA (resumo não técnico, p. 23) os principais impactes significativos do projecto (já aplicando as medidas possíveis de mitigação e compensação) são:

- Condicionamento do futuro ordenamento do território, em particular pelas soluções alternativas que criam um novo corredor de infra-estrutura linear;
- Afecção de usos do solo, associada, fundamentalmente, às zonas de implantação dos apoios (postes);
- Afecção da estrutura biofísica da paisagem e impacte visual;

**Plataforma Salvar o Tua** integra pessoas, associações locais, de desenvolvimento, ambientalistas e empresas  
Membros: AAVRT, ALDEIA, COAGRET, FAPAS, GAIA, GEOTA, LPN, Muxagat, Quercus, Quinta dos Murças, SPEA

Morada: Trav. Moinho de Vento, 17-c/v drt<sup>3</sup>, 1200-727 Lisboa

Email: [plataforma@salvarotua.org](mailto:plataforma@salvarotua.org) Telef: 962507935 Fax: 213956120

[www.salvarotua.org](http://www.salvarotua.org)

- Afecção do enquadramento visual de elementos patrimoniais arqueológicos e arquitectónicos e do valor cénico de atributos que conferem Valor Universal Excepcional ao Alto Douro Vinhateiro;
- Eventual colisão de aves e morcegos com a linha;
- Afecção de actividades económicas e da qualidade de vida das populações.

Neste momento não existe ainda uma decisão sobre o traçado, mas não se perspectiva a hipótese de qualquer solução sem impactes muito significativos.

O EIA conclui:

- a) Ambientalmente – “A alternativa mais favorável é a Solução 2SM, seguida pela Solução 3S e pela Solução 1.”
- b) Colisão de aves e morcegos - “Assim, temos, da solução mais favorável para a menos favorável: 4, 1, 2SI, 2SM, 2NI, 2NM, 3S, 3N.”
- c) Afecção da conectividade ecológica – “Assim, temos como solução mais favorável a Solução 4, seguida das Soluções 3S e 3N e, finalmente, as restantes (1, 2SI, 2M, 2NI e 2NM).”

Todas as soluções sem excepção têm impactes ambientais graves ao nível da biodiversidade. No que diz respeito às aves, todas as soluções afectam territórios, locais de dependência e de passagem de espécies ameaçadas e protegidas ao abrigo da Directiva Aves e sujeitas a mortalidade adicional em linhas eléctricas. Trata-se de um impacte significativo, particularmente grave por envolver mortalidade de adultos em espécies fortemente ameaçadas como a águia-de-bonelli (*Aquila fasciata*), permanente na fase de explorações e não minimizável. A minimização do risco de colisão com linhas de muito alta tensão não é possível, devido à dificuldade técnica de instalar dispositivos salva-pássaros nos cabos em tensão. O estudo não entra em conta com o carácter não minimizável deste impacte, que implica uma violação da Directiva Aves e exige a implementação de medidas compensatórias.

No caso particular da solução 3, estamos perante uma violação do artigo 6 da Directiva Habitats, por afectar directamente as populações de aves ameaçadas da ZPE dos Rios Sabor e Maçãs, incluindo espécies Globalmente Ameaçadas, como a águia-de-bonelli e o abutre-do-egito (*Neophron percnopterus*). A solução 3 não é uma verdadeira solução, por violação da legislação Nacional e Comunitária, pelo que devia ter sido excluída à partida. A sua inclusão da solução 3S no “conjunto de soluções mais favoráveis” é uma falha grosseira do EIA.

O EIA falha na avaliação dos impactes na conectividade ecológica, por omissão do impacte nos movimentos de dispersão e migração das aves, em particular das espécies mais vulneráveis à mortalidade em linhas eléctricas. As grandes aves planadoras, como águia-de-bonelli, abutre-do-egito, grifo (*Gyps fulvus*) e cegonha-preta (*Ciconia nigra*), que possuem núcleos populacionais no vale do Tua e/ou no Vale de Sabor são fortemente afectados.

As espécies necrófagas em maior grau, mas também as outras, realizam movimentos circadianos de grande distância em busca de alimento. Estes movimentos serão afectados pela existência de novas linhas de muito alta tensão, com mais de dois níveis de cabos. Também os movimentos de dispersão de juvenis, a migração e o intercâmbio de aves entre territórios de reprodução serão afectados pela nova linha, aumentando a mortalidade de subadultos, já bastante elevada nestas espécies. Das várias alternativas estudadas, a solução 3 nunca poderia ser colocada como a segunda mais favorável em termos de conectividade ecológica.

#### 4. Património cultural

##### Exigências da UNESCO

Annex VI Synthesis table to assess the differences of the 2010 and 2012 Foz Tua Dam project (p. 54):

Issue	2010/11	2012	Comments and recommendations
Heritage investments	Cultural Centres to be created	Heritage plan 1.5 M€ 4 thematic museums to be built: "wine and bread" museum (already executed), Tua Valley railway museum (in preparation), and 2 other still not defined.	Feasibility study of how these museums meet criteria in management plan not done. Cultural strategy for ADWR needs to be revised and presented including the decentralized museum structures (4 new museums, besides definition of the 2 pending ones.)

##### Exigências da DIA e avaliação do RECAPE

A declaração de impacte ambiental (DIA) do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua exige o seguinte (cf. DIA: MAOTDR, 2009, pág. 1):

Condicionantes:

5. Concretização de um Projecto para a concepção, construção e financiamento de quatro núcleos temáticos da memória do vale do Tua, de acordo com o elemento n.º 2 a entregar em fase de RECAPE.

Extractos dos pareceres da Comissão de Avaliação sobre o RECAPE (2010-2011):

Elemento n.º 2:

Estudo prevê a criação de 2 núcleos museológicos e 2 salas interpretativas. O financiamento da construção dos núcleos será da EDP, de uma das salas da EDP e parceria e da segunda sala por privados ainda indeterminados.

Questões suscitadas: (p. 12)

- «lacunas e deficiências significativas, sendo a principal o carácter ainda prospectivo»;
- Previsto mas não consubstanciado (demonstrado documentalmente) o envolvimento das restantes entidades mencionadas no Estudo;
- Não está assegurado o financiamento das estruturas museológicas;
- Responsabilidades cometidas aos municípios (construção e gestão operativa dos núcleos) sem estar assegurada a aceitação dessas responsabilidades;
- Referido o envolvimento de entidades (como a CP) e privados sem que seja apresentada concretização quanto ao grau de envolvimento e/ou interesse destes;

A conclusão quanto a este ponto é que não foi feita prova «de um empenho efectivo no cumprimento do objectivo explícito desta condicionante» (p. 13).

O estudo não cumpre os objectivos da DIA (p. 13).

No parecer de 2011 remetido para antes do início da obra / um ano após o licenciamento (cronograma na p. 13 e seguintes).

Elemento nº 7:

*«O proponente apresenta apenas o modelo da equipa e um organograma da designada estrutura de coordenação, sem indicar o nome das pessoas. O modelo é compatível com o cumprimento dos objectivos, mas deveria apresentar os representantes da equipa»* (p. 18)  
*«Já foram executadas diversas acções enquadráveis nas medidas de minimização (e estão em curso outras), no entanto não existe uma garantia formal de uma coordenação centralizada ou coerência científica»* (p. 18).

Apontada a ausência de articulação na coordenação científica dos trabalhos, e sublinhado que *«quanto mais tempo decorrer e quanto mais trabalhos são realizados, mais os coordenadores serão confrontados com factos consumados, diminuindo a sua capacidade de intervenção. Nesta fase, este elemento deveria ter já um maior grau de concretização. Assim, o proponente deve apresentar os nomes do assessor e dos dois coordenadores antes do licenciamento e os nomes dos coordenadores antes do início das obras.»* (p. 18).

Em 2011 (cf. primeiro aditamento ao Parecer da Comissão de Avaliação esta situação mantinha-se – equipa não constituída), devendo *«ser apresentada, antes do início da obra, a constituição final da equipa, previamente aprovada pela tutela do património cultural (DRC Norte e IGESPAR)»* (p.4 (parecer 2011)). Neste parecer é remetido para antes do início da obra.

Elemento nº 8:

*«Não se considera satisfatória a concretização deste elemento, uma vez que a metodologia apresentada é sumária e não é apresentada com o grau de detalhe que se pretendia, nomeadamente ao nível das metodologias específicas a adoptar para os estudos sectoriais»* (p. 18). Em 2011 remetido para antes do início da obra.

Elemento nº 11:

Apesar de considerada uma *«medida basilar que visa garantir o nível mínimo de salvaguarda patrimonial, pelo registo de ocorrência em risco de desaparecimento»* (p. 20), o registo documental já efectuado *«apresenta muitas lacunas em relação às ocorrências implantadas no interior da designada área de incidência, ou no interior da futura albufeira e áreas funcionais, sem que tenha sido apresentada uma justificação no RECAPE para estas ausências.»* (p. 20). Em 2011 remetido para antes do início da obra (cronograma)

Elemento nº 12:

Projecto de execução deverá ser apresentado à Autoridade de AIA, para análise e emissão de parecer, antes do início da obra (p. 21) Em 2011 remetido para antes do início da obra (cronograma).

## Situação presente

Pela análise dos quadros conclui-se que não está assegurada a concretização das medidas impostas pela DIA relativamente ao factor Património sobretudo no que diz respeito à implementação dos Núcleos Interpretativos: Apresentar um Projecto para a concepção,

construção e financiamento de quatro Núcleos Interpretativos temáticos da memória do vale do Tua, considerando as seguintes quatro áreas temáticas e respectivas localizações.

Neste ponto, segundo o exposto no RECAPE, observa-se uma grande indeterminação relativamente às entidades que serão responsáveis pela concretização dos projectos, seu financiamento e gestão futura, nomeadamente um compromisso claro por parte dos municípios afectados, para além de entidades privadas que supostamente seriam envolvidas neste processo.

Verifica-se, igualmente, que não está garantida uma boa gestão na implementação das medidas relativas ao património pois, ao contrário do que a DIA determina: constituição nominal da equipa responsável pela concretização das medidas de minimização e compensação do descritor património cultural, não é apresentada nenhuma equipa adequadamente preparada para levar avante tão importante tarefa.

Por último, a tarefa fundamental de registo documental “para memória futura” das ocorrências arqueológicas que serão destruídas de forma directa pela barragem, não foi efectuada de forma profissional, apresentando lacunas graves que podem colocar em risco a sua preservação pelo registo conforme determina a legislação para o património arqueológico (Lei de Bases do Património 107/2001, nº 1 do art.º 75).

De tudo isto se concluiu que perante tão graves lacunas considera-se que o Projecto de Execução não está em conformidade com a DIA. Também o relatório posterior da Comissão de Acompanhamento (CAA 2013) nada esclarece sobre este assunto. É lícito presumir que as exigências da UNESCO e DIA nesta matéria não serão cumpridas.

## Conclusão

Um padrão consistente emerge no empreendimento de Foz Tua:

- A barragem foi aprovada com base em premissas e argumentos falsos;
- As “medidas compensatórias” aprovadas pelo Estado Português e aceites pela UNESCO são grosseiramente insuficientes, muito aquém dos impactes causados em matéria de destruição do património natural e cultural;
- Várias medidas chave, ainda que insuficientes, mesmo assim não estão a ser cumpridas pela EDP, ou estão a ser postas de lado com argumentos absurdos ou conhecidos à data da sua aprovação, demonstrando incompetência e/ou má fé;
- O Estado Português e a UNESCO têm sido consistentemente negligentes na supervisão dos trabalhos na barragem de Foz Tua e na defesa do Alto Douro Vinhateiro.

**Se nem estas fracas medidas compensatórias são consideradas viáveis, então a barragem nunca deveria ter sido aprovada ou aceite. A barragem pode e deve ser parada, antes que sejam causados mais danos ao vale do Tua e ao Alto Douro Vinhateiro.**

## Referências

CA (2011). Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua: 2º aditamento ao RECAPE: parecer da comissão de avaliação.

CAA (2013). Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua: Comissão de Acompanhamento Ambiental: 1º relatório: Maio 2011 a Dezembro 2013.

ECOBASE (2013). Estudo de impacte ambiental da ligação à rede nacional de transporte de electricidade, a 400 kV, do aproveitamento hidroeléctrico de Foz Tua. Cliente: EDP.

EDP (2011), Novos projectos hidroeléctricos: barragem de Foz Tua: cerimónia do lançamento da obra: apresentação do projecto.

[http://www.a-nossa-energia.edp.pt/arquivo\\_conteudos/resources/presentations/apresentacao\\_foz\\_tua.pdf](http://www.a-nossa-energia.edp.pt/arquivo_conteudos/resources/presentations/apresentacao_foz_tua.pdf)

GEOTA, LPN, Quercus, FAPAS, GAIA, Aldeia, COAGRET, MCLT, AAVRT, ALDEIA, MDCLT, SPEA, Q.Crasto, Q.Murças, QNNSC, Q.Portal, Flamingo, GL (2012). "Position paper on the Foz Tua dam and the Alto Douro Wine Region", delivered to WHC/ICOMOS/IUCN reactive monitoring mission, August 2012.

MAOTDR (2009), Declaração de impacte ambiental do aproveitamento eléctrico de Foz Tua, Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional, 11 Maio 2009.

Profico Ambiente (2008). Estudo de impacte ambiental do aproveitamento hidroeléctrico de Foz Tua. Preparado para a EDP.

PST (2013) Conflict between Foz Tua dam and the Alto Douro Wine Region. Report by local development, environmental NGO and companies of the Alto Douro, to UNESCO's World Heritage Centre and the World Heritage Committee, May 2013.

PST (2014a), Parecer sobre a "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Electricidade a 400 kV do Aproveitamento Hidroeléctrico de Foz Tua", no âmbito da consulta pública do processo de avaliação de impacte ambiental, 6 Maio 2014.

PST (2014b), Memorando sobre os transportes no Tua.

WHC (2012a). WHC-12/36.COM/7B: State of conservation of World Heritage properties inscribed on the World Heritage List. Presented by the World Heritage Centre to the World Heritage Committee, Saint-Petersburg, 24 June-6 July 2012. pp. 143-147 (C1046 - Alto Douro Wine Region).

WHC (2012b). WHC-12/36.COM/19: Decisions adopted by the World Heritage Committee, at its 36th session, Saint-Petersburg, 2012. pp. 121-122 (C1046 - Alto Douro Wine Region).

WHC/ICOMOS/IUCN (2012), Report of the joint WHC/ICOMOS/IUCN reactive monitoring mission to the Alto Douro Wine Region (Portugal), 30 July-3 August 2012. Report prepared for UNESCO.

ICOMOS (2011). Advisory mission to ALTO DOURO WINE REGION (PORTUGAL) to consider the impacts of the proposed Hydro-electric Foz Tua Dam Project. Report prepared for UNESCO.



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua		
Tipologia de Projeto:	Anexo I, n.º 19	Fase em que se encontra o Projeto:	Estudo Prévio
Localização:	Distrito de Bragança (concelhos de Carrazeda de Ansiães, Torre de Moncorvo); distrito de Vila Real (concelhos de Alijó, Peso da Régua, Sabrosa, Vila Real); distrito de Viseu (Armamar, Lamego, São João da Pesqueira, Tabuaço)		
Proponente:	EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A.		
Entidade licenciadora:	Direção Geral de Energia e Geologia		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	Data: 12 de setembro de 2014	

Decisão	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada Solução 2SM
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

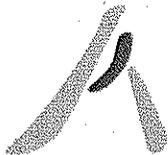
Condicionantes	<p>O Projeto de Execução deve ser desenvolvido tendo em conta as condicionantes referidas nos pontos que se seguem, devendo o seu cumprimento ser demonstrado à Autoridade de AIA em sede do Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir o traçado em áreas associadas a recursos minerais, de forma a preservar o seu futuro acesso, inclusive em caso de previsão de explorações em lavra a céu aberto com o necessário afastamento da linha, devendo também ser empreendida a concertação com entidades que detenham direitos adquiridos.</li><li>2. Não colidir com pedreiras existentes, devendo a colocação dos apoios respeitar as zonas de defesa fixadas no Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro.</li><li>3. Garantir o afastamento do traçado final de implantação da LMAT em relação à Pedreira n.º 6014, "Calhau Grande", uma vez que o termo Sul da exploração desta pedreira coincide com o limite da faixa de cerca de 500 m de largura correspondente ao Trecho D.</li><li>4. Estabelecer a colocação dos apoios a mais de 50 m de distância do limite das albufeiras da Régua e de Foz do Tua, bem como do leito do rio Sabor, e a mais de 10 m das linhas de água.</li><li>5. Adotar, na localização dos apoios, todas as medidas necessárias para evitar a afetação de captações públicas ou privadas ou zonas de proteção legalmente definida.</li><li>6. Garantir o afastamento da linha e respetivos apoios de, pelo menos, 50 m relativamente a qualquer recetor sensível identificado, independentemente de ser habitação ou um recetor sensível de outra natureza. Em particular, no caso das habitações, recomenda-se um afastamento de 100 m ou, sempre que possível,</li></ol>
----------------	--



superior.

7. Desenvolver o Projeto de Execução, de forma a não afetar bens imóveis classificados ou em vias de classificação, devendo ser minimizadas eventuais afetações do respetivo enquadramento paisagístico.
8. Desenvolver o Projeto de Execução tendo em conta eventuais recomendações formuladas pela UNESCO na sequência da comunicação da presente DIA, tendo em vista a minimização do impacto visual e da afetação da área classificada do ADV. O RECAPE deve evidenciar de forma detalhada o cumprimento desta condicionante.
9. Nos Trechos A e GM, localizados dentro do ADV, estudar as melhores soluções de traçado, de colocação dos apoios e de altura mínima dos postes, bem como o próprio tipo de apoio, que permitam minimizar os impactos paisagísticos e ecológicos, em especial sobre o rio Douro e sobre o rio Tua, sobretudo na área da sua foz. Atendendo aos impactos sobre a avifauna, deve ser estudada uma solução de linha dupla com vista à redução do número de planos de colisão de quatro para dois.  

O RECAPE deve especificamente fundamentar as soluções adotadas nestes trechos, devendo ainda ser obrigatoriamente apresentado o respetivo plano de acessos a utilizar na fase de obra.
10. Equacionar a junção das linhas de 220 kV (existente) e 400 kV num apoio comum, aproximadamente entre o km 3+500 do Trecho H e o km 0+500 do Trecho D. O RECAPE deve especificamente fundamentar as soluções de projeto adotadas nestes troços, em função da viabilidade das mesmas.
11. Equacionar a utilização de apoios de linha dupla, no Trecho D a partir da zona de Tabuaço até à Subestação de Armamar, com vista à concentração da nova linha com a Linha Armamar – Lagoaça a 400kV.
12. Evitar a utilização da balizagem de assinalamento aeronáutico, na sobrepassagem sobre a albufeira de Foz Tua e dada a proximidade à barragem, a menos que se venha a demonstrar ser absolutamente obrigatória. Deve, no entanto, ser implementada sinalização anticolisão de aves.
13. Definir criteriosamente a localização dos apoios de forma a, preferencialmente, evitar ou, alternativamente, minimizar a afetação física e visual dos atributos culturais e naturais do ADV, em particular:
  - a) Na armação de terrenos em socacos, mortórios e geossítios;
  - b) Em todos os outros atributos que conferem VUE ao ADV e que devem ser especificados no RECAPE.
14. No desenvolvimento do projeto de execução, nomeadamente no que se refere à otimização da localização dos apoios, privilegiar a utilização das áreas intervencionadas no âmbito da construção do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua, como acessos, estaleiros, áreas de depósito e de empréstimo, tendo igualmente por base as orientações contidas no *Plano Geral da Paisagem da Zona de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua em Património Mundial – ADV (Landscape Master Plan)*, de dezembro de 2012.
15. Obter os pareceres das seguintes entidades:
  - a) Entidade Regional da RAN, face à utilização não agrícola de solos da RAN;
  - b) Rede Ferroviária Nacional (REFER), atendendo à afetação das Linhas do Douro e do Tua;
  - c) Direção-Geral de Armamento e Infraestruturas de Defesa;



<b>Elementos a apresentar</b>	<p>d) Entidades gestoras dos meios afetos ao combate a incêndios florestais. O RECAPE deve incluir estes pareceres, devendo ainda demonstrar a integração no Projeto de Execução dos aspetos transmitidos por estas entidades.</p> <p>16. Atender aos aspetos mencionados pelas seguintes entidades:</p> <p>a) EP, devendo ser assegurada a compatibilização da localização dos apoios da linha com as vias da rede rodoviária existente e em construção, respeitando as demais disposições legais aplicáveis, carecendo os atravessamentos das vias, assim como quaisquer alterações a introduzir na rede rodoviária, do devido licenciamento;</p> <p>b) DGT, devendo esta entidade ser consultada com vista a assegurar a necessária compatibilização do projeto com os vértices geodésicos existentes, bem como a integridade das marcas de nivelamento;</p> <p>c) ANA, devendo o Projeto de Execução ser submetido a apreciação por parte desta entidade, no âmbito das servidões aeronáuticas aplicáveis, com especial relevância para o troço que se encontra nas proximidades do Heliporto de Armamar.</p> <p>17. Evitar as interferências com os feixes hertzianos existentes.</p> <p>18. Garantir as zonas de proteção alargada definidas no Anexo I da Portaria n.º 133/2007, relativa aos pontos de água das redes de defesa da floresta contra incêndio.</p> <p>19. Assegurar a compatibilização do projeto com as infraestruturas existentes, designadamente: de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais, de transporte e distribuição de eletricidade, estradas e caminhos municipais e de estabelecimentos com produtos explosivos.</p>
-------------------------------	--

<b>Elementos a apresentar</b>	<p><u>Em sede de RECAPE:</u></p> <p>1. Localização prevista para os estaleiros, eventuais áreas de depósito, bem como o plano de acessos (que inclua os acessos novos e a beneficiar). Relativamente ao plano de acessos, a sua definição deve privilegiar os acessos/caminhos existentes (ou de áreas intervencionadas no âmbito de outras obras) em detrimento da abertura de novos acessos; devem ser evitados caminhos estreitos que obriguem ao derrube de muros e paredes de xisto, de suporte aos terrenos armados em socalco, bem como evitar a abertura de acessos sobre áreas agrícolas produtivas. Esta informação deve ser acompanhada de uma análise de impactes.</p> <p>2. Informação que inclua, na zona envolvente afeta à construção, dos novos acessos e dos apoios a construir, um inventário de captações de água subterrânea (públicas e privadas) e respetivo uso.</p> <p>No caso de existirem captações de água subterrânea (públicas ou privadas), deve ser apresentada a caracterização das mesmas quanto ao tipo de captação, cota, comprimento da galeria e direção (no caso de ser mina) ou profundidade da captação (no caso de ser furo ou poço), caudal ou nível de água e outras características técnicas da captação, de modo a averiguar se a implementação do projeto afetará direta ou indiretamente essas captações.</p> <p>3. Estudo aprofundado de avaliação dos Habitats no terreno, para que os pontos de implantação de acessos e de caboucos e fundações evitem a alteração dos Habitats de elevado valor natural. Este estudo deve contemplar ainda as áreas de implantação dos acessos e estaleiros.</p> <p>4. Prospecção de abrigos de morcegos nas áreas de implantação dos apoios, acessos e estaleiros.</p>
-------------------------------	--



5. Prospeção de espécies da flora protegidas (espécies incluídas nos anexos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril; azinheira, sobreiro, azinho) nas áreas de implantação dos apoios, acessos e estaleiros.
6. Proposta técnica de medidas compensatórias dirigidas para recriar, restaurar e apoiar a regeneração natural dos habitats naturais (sobreiral/zimbral, azinhal/zimbral) que são compatíveis com a Águia de Bonelli e outras espécies afetadas por este projeto.  

Pretende-se assim assegurar uma valorização dos recursos ecológicos existentes dentro da respetiva Área Vital, que sirvam de compensação pela porção do território que será afetada com a instalação de uma linha de maior dimensão.

As medidas compensatórias a adotar, devem ser implementadas/concretizadas num período de 10 anos, a iniciar em simultâneo com o início dos trabalhos da obra da LMAT.
7. Estudo com uma solução de linha dupla que tenha o menor número de planos de colisão e a menor altura ao solo (dos seus apoios) no atravessamento do rio Douro, face à presença do casal de Águia de Bonelli de São Salvador do Mundo (concelho de São João da Pesqueira) e do núcleo de rupícolas do Baixo Tua (Águia de Bonelli, Chasco-preto).
8. Programa de monitorização da avifauna detalhado, com a base nas diretrizes e metodologia propostas no EIA. No entanto, o Programa de monitorização a apresentar deve considerar uma duração do mesmo não inferior a 4 anos.
9. Atualização do documento constante do Anexo 10 do EIA – "Procedimento de montagem de linhas elétricas de muito alta tensão – Procedimentos gerais e procedimentos específicos para áreas agrícolas em terreno armado em socacos", no qual deve ser melhorada a descrição da técnica de assemblagem a utilizar no caso de zonas sensíveis (que devem incluir as zonas com culturas permanentes instaladas, com destaque para vinha em primeiro lugar, mas também sobre outras culturas com valor económico elevado, como olival e pomares) e que prevê a sua realização sobre plataformas artificiais de bidões metálicos estrategicamente dispostos. Deve ainda ser indicado de forma inequívoca se a utilização desta técnica evita ou não a destruição de que tipo de culturas e quais as culturas inevitavelmente destruídas.
10. Reavaliação do impacte sonoro do Projeto de Execução, que deve incluir não só uma campanha de medição complementar para caracterização da situação atual na envolvente mais próxima do traçado da linha entretanto definido, bem como a reapreciação de impactes para análise da necessidade de eventuais medidas de minimização e futuro plano de monitorização (em fase de construção e/ou exploração).  

Salienta-se ainda a necessidade de quantificar a contribuição dos impactes cumulativos, no ambiente sonoro, devidos à sobreposição de linhas (não quantificáveis com a mera realização de campanhas de medição de ruído ambiente), assim como de outras fontes sonoras relevantes, sempre que a presente LMAT se encontre na sua área de influência sonora.
11. Proposta de programa de monitorização do Ambiente Sonoro durante a fase de construção para o traçado definitivo da linha, tendo em atenção a localização dos apoios, os percursos de obra a selecionar e a futura localização do(s) estaleiro(s).
12. Proposta de medidas de minimização referentes ao Ambiente Sonoro para a fase de construção, nomeadamente no que diz respeito à localização do estaleiro, percursos de obra, local de deposição/fornecimento de materiais, imposição da utilização de equipamentos cumpridores de legislação do ruído, cumprimento de



horários de obra (de acordo com o RGR).

13. Relatório de Trabalhos Arqueológicos (prospecção).
14. Demonstração de que os resultados da prospeção arqueológica sistemática foram tidos em consideração na fase de elaboração do Projeto de Execução e que o mesmo procurou evitar a afetação direta das ocorrências identificadas ou que venham ainda a ser identificadas no decurso desses trabalhos.
15. Levantamento exaustivo, com respetivo mapeamento à escala do projeto, dos atributos que conferem VUE ao ADV para o corredor correspondente à alternativa 2SM e que não puderam ser totalmente identificados no EIA.
16. Programa com medidas de compensação/valorização ambiental a executar após a conclusão dos trabalhos de construção, que deve prever:
  - a) Projeto de recuperação ambiental e paisagística da envolvente à barragem da Valeira;
  - b) A elaboração de um inventário de elementos patrimoniais, nomeadamente de construções adjetivas;
  - c) A divulgação através da publicação dos resultados obtidos nos trabalhos arqueológicos de acompanhamento, e de eventuais sondagens e escavações que venham a ser efetuadas;
  - d) A execução de ações de conservação e restauro de elementos patrimoniais degradados ou ameaçados;
  - e) A melhoria das condições de acessibilidade e interpretação de elementos patrimoniais.
17. Projeto de recuperação e integração paisagística para as áreas de apoio à obra, intervencionadas temporariamente e remanescentes a solo nu com a conclusão da mesma, como áreas de estaleiro, caminhos temporários de trabalho a eliminar. Este projeto deve ainda contemplar as áreas referentes aos trabalhos de desmontagem da linha de 220 kV, bem como da eventual desmontagem de outras linhas.

Este projeto deve contemplar a adequada modelação do terreno (incluindo no final, aplicação e espalhamento de terra vegetal), por forma a que as áreas intervencionadas e dissonantes apresentem uma morfologia harmoniosa com o relevo da envolvente, bem como o adequado tratamento vegetal das mesmas (estabelecimento de um revestimento pioneiro de cobertura do solo, através de hidrossementeira, e plantação de árvores e arbustos de grande porte, integrantes do elenco espontâneo da região e no caso das árvores, admitindo-se também a eventual utilização de espécies tradicionais da paisagem agrícola, desde que sem caráter invasor, como a oliveira e a amendoeira, a título de exemplo). Este projeto deve ser implementado no final da fase de construção da obra.
18. Programa de monitorização da Paisagem, tendo em conta os valores paisagísticos em presença. O programa de monitorização deve obedecer às diretrizes que seguidamente se indicam, as quais devem ser detalhadas no RECAPE.

a) Objetivos

O programa de monitorização deve responder a dois tipos de questões:

- Verificação dos impactes visuais;
- Verificação da eficácia das medidas de integração paisagística e de valorização que venham a ser concretizadas.

b) Parâmetros a monitorizar

A definir no RECAPE. Sugere-se uma avaliação quantitativa das áreas



23

	<p>visíveis (em fotografia) ocupadas por elementos de degradação cénica, como, por exemplo, áreas de solo nu, presença de estruturas estranhas à paisagem, etc.</p> <p>c) Metodologias</p> <p>A definir em função dos objetivos a atingir, recomendando-se o recurso a fotografias terrestres oblíquas, obtidas em pontos pré-definidos. Veja-se, por exemplo, os trabalhos de Arsénio (2008) e Pupo-Correia <i>et al.</i> (2011).<sup>1</sup></p> <p>d) Periodicidade e duração da amostragem</p> <p>Este programa deve ter início antes do início dos trabalhos de implementação da linha (ano zero). Deve ser recolhida informação duas vezes por ano até à conclusão da fase de construção para verificação dos impactes ocorrentes; e posteriormente, a cada 2 anos, para verificação da eficácia das medidas mitigadoras, durante um período de 10 anos.</p> <p>e) Locais de amostragem</p> <p>No RECAPE devem ser propostos os locais de amostragem a definir, dentro da área do ADV, devendo sempre efetuar-se repetições em número suficiente para garantir a representatividade necessária, devendo ser estabelecidos com base em parâmetros como a presença de miradouros no vale do rio Douro, locais de cultos e de festas religiosas, entre outros que se afigurem relevantes para o objetivo em causa. Se se recorrer a fotografia para análise da evolução da paisagem, os pontos de amostragem devem ser caracterizados por um conjunto de coordenadas planimétricas, um azimute, um ângulo de inclinação e uma distância focal.</p> <p>f) Métodos e equipamentos de recolha de dados</p> <p>A definir no RECAPE.</p> <p>g) Critérios de avaliação dos dados recolhidos, incluindo a definição de metodologias objetivas de avaliação da evolução da paisagem.</p> <p>A definir no RECAPE.</p> <p>h) Consequências dos resultados da monitorização: definição de medidas a adotar em função dos resultados obtidos.</p> <p>A definir no RECAPE.</p>
--	--

#### Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto

As medidas previstas para a fase de desenvolvimento do projeto de execução devem ser integradas no projeto de execução a apresentar. Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

#### Medidas de Minimização de Caráter Geral

##### Fase de Preparação Prévia à Execução da Obra

1. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de

<sup>1</sup> Arsénio, P., Programa de Monitorização da Paisagem dos Campos Agrícolas do Bloco do Baixo Vouga Lagunar – 4º relatório de progresso, 2008, texto não publicado, 111 pp.

Pupo-Correia, A.; Aranha, J. e Sequeira, Miguel P. S. M., "Photographs from tourist activity: a source to assess vegetation change using repeat landscape photography". *Journal of Tourism and Sustainability*, 2011, 1(1): 13-17.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: [geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt) - <http://www.apambiente.pt>



minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

2. Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deve incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras.

O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto.

As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

#### Fase de Execução da Obra

3. Limitar às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra as ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos.
4. Sinalizar os acessos definidos para as operações de construção da linha, devendo ser impedida a circulação fora destes acessos.
5. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
6. Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).
7. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
8. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
9. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:
  - Alto Douro Vinhateiro;
  - Áreas do domínio hídrico;
  - Áreas inundáveis;
  - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
  - Perímetros de proteção de captações;
  - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
  - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
  - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
  - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
  - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
  - Áreas de ocupação agrícola;
  - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
  - Zonas de proteção do património.
10. Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, 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.



11. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
12. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.
13. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
14. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
15. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.
16. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.
17. 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 da Obra

18. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
19. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos, que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
20. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
21. Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados, procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação, nomeadamente através da descompactação do solo.
22. Após a conclusão das obras, todas as zonas afetadas pela construção da linha, bem como pela desmontagem da linha de 220 kV existente, incluindo áreas de estaleiros e de apoio a obra, devem ser alvo de recuperação.

#### Medidas de Minimização de Carácter Específico

##### Fase de Desenvolvimento do Projeto de Execução

23. Devido ao risco de colisão no atravessamento das zonas mais sensíveis, ou seja nos vales dos rios Tua, Douro e Távora, deve ser garantida uma sinalização muito intensiva dos cabos de guarda, de acordo com o recomendado no Manual de Apoio à Elaboração de Pareceres Relativos a Infraestruturas elétricas: BFDs de 30 cm de diâmetro de fixação dupla em cores de laranja e branco, dispostos alternadamente em cada cabo de terra para que em perfil resulte numa sinalização de um BFD em cada 1,5 m (de 3 em 3 m, alternadamente).
24. Evitar a colocação de apoios, acessos e estaleiros a menos de 50 m de linhas de água permanentes (em zonas que não estejam humanizadas); sobre manchas de habitats incluídos nos anexos do Decreto-Lei n.º 140/99 ou com vegetação arbórea; a menos de 200 m de abrigos de morcegos (identificados no Desenho 11 do EIA e de acordo com os resultados da prospeção a realizar); a menos de 200 m de ninhos de aves de rapina (identificados no Desenho 11 do EIA).
25. Caso se verifique inevitável a implantação em áreas de REN, devem ser adotadas medidas de prevenção para



minimização dos efeitos sobre os sistemas de REN presentes.

26. Na definição dos locais para a colocação de apoios deve ser minimizada a sua colocação em terrenos de vinhas de socalco, olival, pomares e florestas de sobreiro e azinheira, devendo ser privilegiadas as extremas das parcelas e a proximidade a acessos.
27. Na definição do traçado da linha, deve ser efetuado o ajustamento das localizações dos apoios em função da estrutura fundiária e procurando a maior ocultação possível da linha e dos apoios a partir dos pontos de tomada de vista mais valorizados (envolvente do Tua e do Douro, miradouros, santuários e principais povoações).
28. Evitar que o traçado da linha e colocação de apoios incida sobre afloramentos rochosos de dimensão relevante.
29. Associar o traçado das linhas a corredores com menor exposição visual ou já com presença de elementos com impacto na paisagem.
30. Utilizar o mesmo apoio como suporte para várias linhas (mesmo de tensões diferentes).
31. O traçado deve seguir preferencialmente a meia encosta, esbatendo-se o mais possível contra o plano da encosta.
32. Os apoios não devem intercalar a linha do horizonte, visto a uma distância até 2 km; se tal não for possível, a localização dos apoios nessa situação deverá ter a cota mais baixa possível, para minimizar a afetação cénica que é inevitável.
33. Privilegiar o mais possível a implantação dos apoios nas encostas menos iluminadas, ou seja, nas encostas orientadas a norte.
34. Evitar o traçado da linha sobre as linhas de cumeeada.
35. A linha deve fazer passagem de linhas de fecho o mais dissimuladamente possível, sem implantações de traçado sobre a linha longitudinal de cumeeada.
36. A Nas zonas de vale privilegiar o atravessamento nas situações de maior encaixe.
37. Na fase de elaboração do Projeto de Execução, devem ser delimitados os bens imóveis patrimoniais classificados e em vias de classificação e as respetivas zonas de proteção legal em vigor, não podendo essas áreas ser diretamente afetadas pelo projeto.
38. Para a elaboração do Projeto de Execução deve ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática dos corredores selecionados, numa faixa de 100 m de largura do eixo da linha projetada, e de todas as componentes de projeto, como acessos, estaleiros, etc.
39. Na fase da elaboração do Projeto de Execução, quando por razões técnicas do Projeto, não houver possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado ou de localização dos respetivos componentes, a destruição total ou parcial de um Sítio deve ser assumida no RECAPE como inevitável. Deve ficar também expressamente garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
40. Na fase de elaboração do Projeto de Execução os elementos do projeto não devem ser implantados a uma distância inferior a 400 m no caso dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, de locais de culto e miradouros e de 100 m dos bens imóveis com importância muito elevada, elevada ou média, com exceção das linhas ferroviárias.
41. A Carta de Condicionantes à localização dos Estaleiros, manchas de empréstimo e depósito, com a implantação dos elementos patrimoniais identificados, deve integrar o Caderno de Encargos da Obra.
42. A Carta de Condicionantes patrimoniais deve interditar, em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes; relativamente aos acessos, no caso de se verificar a inevitabilidade de um afastamento menor de uma ocorrência patrimonial, a situação deverá justificada pelo RECAPE; na fase obra a Carta de Condicionantes patrimoniais deve ser facultada a cada empreiteiro.
43. O RECAPE deve ainda prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospectadas nessa fase ou que tivessem apresentado ausência de visibilidade do solo.



44. Medidas específicas para a fase de elaboração do Projeto de Execução, nomeadamente para o RECAPE, relativamente às ocorrências patrimoniais:
- 4, os locais de implantação dos apoios devem ser ajustados de modo a afastarem-se das áreas preservadas desta ocorrência;
  - 12, o traçado da linha e o local de implantação dos apoios devem ser afastados, pelo menos 50 m, a partir da periferia deste monumento;
  - 15 e 16, o maior afastamento possível dos apoios mais próximos e o impedimento de uso daquela via para passagem de máquinas na fase de construção;
  - 21, ajuste do traçado da linha e dos locais de implantação de apoios de modo a ficarem o mais afastado possível da ocorrência;
  - 188, o maior afastamento possível dos apoios mais próximos e o impedimento de uso daquela via para passagem de máquinas na fase de construção; no caso da inevitabilidade da afetação da via, deve ser efetuado o seu registo nos termos da respetiva medida geral (salvaguarda pelo registo).

45. Relativamente à Paisagem Cultural - Património Mundial ADV, as medidas de minimização referentes aos atributos que conferem VUE ao ADV devem ser pormenorizadas, destacando-se:
- Localização dos elementos de projeto evitando afetação física nos atributos - culturais e naturais do ADV, em particular na armação de terrenos em socalcos, mortórios e geossítios;
  - Localização dos elementos de projeto a uma distância mínima de 400 m de bens do património classificado ou em vias de classificação, de locais de culto e miradouros;
  - Inventariação no corredor da alternativa selecionada, de mortórios, parcelas com sistema de armação do terreno, caminhos tradicionais murados e hortas e pomares murados;
  - Inclusão no Plano de Gestão Ambiental da Obra de procedimento para a recuperação de caminhos, muros, terraços e outros elementos com valor patrimonial que possam ser afetados na obra;
  - Inclusão no Plano de Gestão Ambiental da Obra de procedimento para o ajuste de localização de apoios que acautele os atributos e outros valores paisagísticos;
  - Inclusão no Plano de Gestão Ambiental da Obra de critérios para a localização de estaleiros e parques de material fora do ADV, com exceção de áreas já infraestruturadas ou de áreas degradadas que sejam posteriormente recuperadas.

#### **Fase de Desenvolvimento do Projeto de Execução e Fase de Execução da Obra**

46. Em fase de reconhecimento geológico-geotécnico que anteceda a definição do projeto ou durante a fase de obra, deve ser referenciada qualquer ocorrência geológica de interesse conservacionista, observada no perímetro afetado ou nas proximidades.

#### **Fase de Preparação Prévia à Execução da Obra e Fase de Execução da Obra**

47. A localização do estaleiro deve ser definida através de uma hierarquia de preferências:

- 1.º - Localização em áreas industriais ou empresariais;
- 2.º - Localização em áreas degradadas;
- 3.º - Outras áreas do território, respeitando a conformidade com os IGT's e com as servidões.

48. Os acessos de obra e os locais de implantação dos estaleiros:

- Não devem ocupar as margens de cursos de água e de albufeiras (50 m do limite dos leitos das albufeiras da Régua e de Foz Tua e do rio Sabor e 10 m de distância do limite dos leitos de cursos de água não navegáveis nem fluviáveis), excetuando-se as situações de existência de áreas já artificializadas;
- Não devem ocupar zonas de proteção imediata ou intermédia de qualquer perímetro de proteção de captações de águas subterrâneas para abastecimento público;
- Devem respeitar a distância de defesa de pedreiras;
- Não devem ocupar áreas agrícolas produtivas.

49. Os estaleiros não devem ocupar:



→

- a) Áreas de RAN e de REN;  
b) Áreas do ADV, exceto em caso de áreas já artificializadas.
50. Não proceder ao corte, arranque ou poda de sobreiros ou azinheiras, isolados ou em povoamento, bem como qualquer ação que afete o sistema radicular das árvores ou que provoque destruição de regeneração natural.
  51. Não proceder ao arranque, corte, esmagamento ou inutilização do azevinho espontâneo.
  52. As afetações em terrenos cultivados, principalmente em vinhas, devem ocorrer de modo a não afetar a fase de colheitas/vindima, em acordo e planeamento com os proprietários afetados.
  53. 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, deve ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades e a fluidez das circulações locais.
  54. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir objetivos, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades. Estas informações devem ser fornecidas às camaras municipais e juntas de freguesia que vierem a ser abrangidas pelo projeto.
  55. Comunicar o início e os locais das frentes de obra as autarquias envolvidas e aos respetivos serviços municipais de proteção civil.
  56. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações ou sugestões durante toda a obra.
  57. Deve ser comunicada a cada município envolvido o traçado da linha, para consideração nas servidões administrativas a vigorar nos respetivos territórios.
  58. Deve ficar previsto que o acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra 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.
  59. O acompanhamento arqueológico da obra deve incidir em todos os trabalhos, durante a instalação de estaleiros, as fases de decapagem, desmatção e terraplenagens, abertura de acessos, escavação de caboucos para a fundação dos apoios e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos.
  60. Após a desmatção, deve ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência direta de todas as componentes de obra.
  61. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.
  62. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas.
  63. Achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
  64. Dever-se-á sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais localizadas no interior da faixa de 25 m centrada no eixo da linha e junto aos apoios, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
  65. Dever-se-á efetuar a sinalização das ocorrências situadas, até cerca de 50 m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.
  66. Medidas específicas para a fase de obra relativamente às ocorrências patrimoniais: 4, 12, 15, 21, e 188, sinalização, delimitação e acompanhamento arqueológico.



#### Fase de Execução da Obra

67. A seleção dos locais e a implementação na fase de obra devem ter apoio geológico e geotécnico, com particular atenção em zonas de maior declive e em áreas superficiais caracterizadas por estado de alteração mais avançada.
68. Assegurar a implementação de todas as medidas necessárias à estabilidade das vertentes e taludes, nomeadamente através da modelação adequada de taludes e áreas envolventes, de forma a minimizar eventuais riscos de erosão e instabilidade, em particular tendo em conta os períodos de maior precipitação.
69. Utilização preferencial de caminhos já existentes ou de áreas intervencionadas no âmbito de outras obras.
70. Não instalar estaleiros ou parques de material em zonas ameaçadas pelas cheias ou zonas adjacentes (definidas nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro).
71. Os novos acessos de obra devem ser construídos sem travessia de leitos ou margens de cursos de água.
72. Evitar na fase de instalação de apoios e abertura de acessos a afetação de bosques abertos de azinheira e sobreiro.
73. A afetação do uso do solo para construção dos apoios deve restringir-se ao mínimo indispensável, devendo limitar-se a área estritamente necessária para a manobra dos equipamentos de montagem dos apoios (gruas ou mastro de cargas).
74. No caso dos apoios que possam vir a ser localizados em áreas de socalcos, com vinha, olival ou pomar, deve ser dado cumprimento ao "Procedimento de montagem de linhas elétricas de muito alta tensão – Procedimentos gerais e procedimentos específicos para áreas agrícolas em terreno armado em socalcos", constante do Anexo 10 do EIA.  

A técnica de montagem com mastro de carga deve ser utilizada em toda a zona de vinha, dentro ou fora do ADV, e mesmo que a cultura não seja em socalco ou patamar.

Na realização da assemblagem deve ser evitada a todo o custo a instalação sobre as zonas com culturas permanentes instaladas, com destaque para vinha em primeiro lugar, mas também sobre outras culturas com valor económico elevado, como olival e pomares, que devem ser consideradas como zonas sensíveis.

No caso de destruição de culturas, com destaque para as culturas permanentes, a compensação deve incluir custos de perda de produção previstos, até a cultura retomar o seu potencial original, e ou /perdas de qualidade (por exemplo no caso de vinhas velhas). A compensação deve ainda incluir a eventual perda de ajudas à produção, sempre que tal ocorra por diminuição da área produtiva e/ou alteração das características da cultura, mesmo que temporariamente.
75. Os locais para a implantação de estaleiros e outras áreas de apoio à obra devem estar afastados de recetores sensíveis, próximo de acesso existentes.
76. Proceder sempre que se justificar, à aspersão de água nas zonas de estaleiros durante os períodos secos.
77. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
78. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, devem ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
79. O transporte dos materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado deve ser feito em veículos adequados, com a carga coberta.
80. Todas as áreas afetas à obra que serão alvo de movimentos de terra devem obrigatoriamente ser alvo de prévia decapagem da terra viva, devendo esta ser convenientemente armazenada de modo a ser utilizada posteriormente, aquando da tarefa de modelação do terreno, no âmbito da implementação do projeto de recuperação e integração paisagística.
81. Devem ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra; quando próximos de áreas intervencionadas, devem ser devidamente sinalizados.
82. Quando se recorrer a plantações ou sementeiras, sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias. Devem ser privilegiadas as



espécies da flora local.

83. Criação de maciços vegetais na proximidade da estrutura e/ou no alinhamento visual de base dos apoios permitindo absorver/mitigar o objeto numa escala de proximidade.
84. Plantação de árvores (maciços, alinhamentos, etc.) tendo por base estudos de bacias visuais, reduzindo o impacte visual das infraestruturas a partir de pontos de visibilidade principal.
85. Aproveitamento das zonas de servidão para promoção e gestão de espécies vegetais espontâneas, criando programas de recuperação de habitats. Esta medida pode ser realizada no atravessamento de povoamentos florestais, nas zonas onde forem executados cortes da vegetação arbórea (pinhal, eucaliptal). A sua concretização deve promover a introdução de espécies arbustivas e arbóreas de pequeno porte, selecionadas de entre as da flora local, que possam vir a funcionar como orla da mata e contribuindo assim para o aumento da diversidade ecológica e paisagística dessas áreas de cariz monoespecífico. Nas propriedades em que a implementação desta medida não for possível por não ter sido possível obter a aprovação dos proprietários dos terrenos, deverá ser apresentada documentação que demonstre esta situação (contactos com os proprietários e recusa dos mesmos).

#### Fase de Exploração

86. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção ou outros trabalhos deve ser fornecida aos empreiteiros e subempreiteiros a Carta de Condicionantes atualizada com todas as ocorrências patrimoniais.

<b>Validade da DIA</b>	Nos termos do n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido apresentado à autoridade de AIA o respetivo RECAPE e solicitada a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução.
------------------------	--

<b>Entidade de verificação da DIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
---------------------------------------	--------------------------------------

<b>Assinatura</b>	 <b>Nuno Lacasta</b> Presidente
-------------------	---



ANEXO

Resumo do conteúdo do  
procedimento, incluindo  
dos pareceres  
apresentados pelas  
entidades consultadas

O presente procedimento de avaliação de impacto ambiental (AIA) teve início a 10 de janeiro de 2014, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

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

A metodologia adotada para a avaliação do projeto da "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua" foi a seguinte:

- Análise da conformidade do EIA, em cumprimento do disposto no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e na Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.

No âmbito da avaliação da conformidade do EIA, foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, relativos aos seguintes capítulos e aspetos do EIA: Fatores Ambientais – Situação de referência, avaliação de impactos, medidas de minimização, planos de monitorização (Ambiente Sonoro; Paisagem; Património Cultural); Comparação de Alternativas. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico.

Em resposta ao pedido de elementos adicionais, o proponente apresentou um Aditamento ao EIA. Após análise desse documento, o EIA foi considerado conforme, a 26 de março de 2014.

- Solicitação de informação complementar relativa aos fatores ambientais Paisagem, Património Cultural e Ambiente Sonoro, os quais foram respondidos através do documento Elementos Complementares, datado de abril de 2014.
- Solicitação de parecer a entidades externas à CA, designadamente à Rede Ferroviária Nacional (REFER), à EP–Estradas de Portugal, ao Estado-Maior General das Forças Armadas - Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação (EMGFA/DCSI), à Direção Regional de Cultura do Norte (DRC Norte), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte) e à EDP–Distribuição.

Os pareceres recebidos, que se encontram em anexo ao Parecer da CA, foram analisados e integrados no presente Parecer da CA, sempre que se entendeu ser pertinente, tendo ainda sido analisados em capítulo próprio.

De acordo com os pareceres recebidos:

A EP – Estradas de Portugal refere a existência de diversas interferências com a Rede Rodoviária, identificando a interferência da Solução 3 com o IP2/EN 102 e transmitindo ter sido considerado o anteriormente mencionado (no âmbito da apreciação da PDA) relativamente ao PRN2000. Menciona a necessidade de cumprimento do legalmente estipulado, quando ocorra a sobre passagem de infraestruturas rodoviárias existentes e futuras, e no que concerne à altura dos condutores em relação ao nível do pavimento das estradas em causa, bem como ao afastamento dos apoios relativamente à zona da estrada e às condições a



observar no reforço das fundações dos mesmos.

Transmite ainda que quando o atravessamento aéreo de uma estrada sob a sua jurisdição envolver a necessidade de abate ou decote de árvores, a intervenção em causa carece de avaliação conjunta com a EP, com o objetivo de ser avaliado o valor patrimonial dos exemplares em causa e do seu estado vegetativo, podendo inclusivamente ser considerado necessário efetuar uma plantação de compensação.

Por outro lado, refere ainda que os locais de interceção da linha elétrica com a rede viária sob a sua jurisdição carecem de licenciamento por parte de EP, assim como quaisquer alterações a introduzir na rede rodoviária carecem de um projeto a aprovar pela EP, sendo que a intervenção em causa necessita ainda de autorização.

O Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA) transmite não ter conhecimento da existência de qualquer infraestrutura de telecomunicações, da sua responsabilidade, na área de intervenção identificada, que de algum modo possa vir a ser afetada. Informa que cabe à Direção-Geral de Armamento e Infraestruturas de Defesa a emissão de pareceres e autorizações sobre licenciamentos.

A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP/N) pronunciando-se no âmbito das suas competências e experiência de trabalho na área do ADV, evidencia que dentro do ADV o valor associado às culturas (vinha, olival, ou outra), principalmente em socalcos, é indissociável do valor paisagístico, complementando-se entre si em impacte social e económico. Assim, considera que o impacte paisagístico nesta área tem uma relevância que deve ser destacada e defendida, independentemente e sem menorizar os impactes sobre áreas de cultura e tipo de culturas em causa.

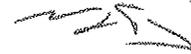
Relativamente às soluções em análise, considera preferível a Solução 3, por não interferir com o ADV (exceto em 0,4 km), devendo optar-se em segundo lugar pela Solução 2.

Esta entidade considera fundamental optar por não atravessar o ADV, face à relevância do impacte paisagístico nesta área, o qual deve ser destacado e evitado. Tendo em conta as áreas de cultura atravessadas, entre as três soluções (1, 2 e 3), em termos gerais apenas se consegue distinguir como mais favorável a Solução 3 com cerca de 8 km de vinha, olival e pomares de extensão atravessada, enquanto as Soluções 1 e 2 variam entre 10 a 11 km.

A preferência pela Solução 2 em relação à Solução 1 está relacionada com o local da travessia do Douro, e o seu impacte paisagístico, considerando preferível a travessia do Douro na Barragem da Valeira (Solução 2) face ao menor impacte na paisagem: é uma zona de reduzida visibilidade e que utiliza um corredor de linha já existente a 220 kV, já com um impacte relevante. O local de travessia do Douro em Foz Tua (Solução 1) é uma zona de grande visibilidade, e que utiliza um espaço-canal de uma linha existente mas apenas de 60 kV, sem impacte visual atual relevante.

Na Solução 2, no local de travessia do Douro junto à barragem da Valeira, considera a DRAP/N mais favorável optar por desmontar a linha existente a 220 kV e montar a linha mista 400/220 kV, do que optar por uma linha independente a 400 kV (a acrescer à linha já existente de 220 kV).

Relativamente aos procedimentos específicos para montagem de linhas em socalcos e patamares (conforme proposto na documentação apresentada que integra o EIA), a DRAP/N:



- Considera que a técnica de montagem com mastro de carga deve ser utilizada em toda a zona de vinha, dentro ou fora do ADV, e mesmo que a cultura não seja em socalco ou patamar;
- Tece algumas considerações sobre a forma prevista para realização da assemblagem no caso das zonas sensíveis (incluindo vinha), considerando que, face à área elevada necessária para a realização da operação de montagem dos apoios, deve ser evitada a todo o custo a instalação sobre as zonas com culturas permanentes instaladas, com destaque para vinha em primeiro lugar, mas também sobre outras culturas com valor económico elevado, como olival e pomares, que devem ser incluídas como zonas sensíveis.

Transmite ainda que, apesar da descrição parecer indicar que esta técnica (montagem sobre plataformas artificiais) evita a destruição de culturas como a vinha, olival ou pomares, não parece claro que tal evite a destruição das culturas. Assim, a descrição desta técnica deve ser melhorada e indicado de forma inequívoca se evita ou não a destruição de que tipo de culturas e quais as culturas inevitavelmente destruídas;

- Refere que, no caso de destruição de culturas, com destaque para as culturas permanentes, a compensação deve incluir custos de perda de produção previstos, até a cultura retomar o seu potencial original, e ou /perdas de qualidade (por exemplo no caso de vinhas velhas). A compensação deve ainda incluir a eventual perda de ajudas à produção, sempre que tal ocorra por diminuição da área produtiva e/ou alteração das características da cultura, mesmo que temporariamente.

A DRAP/N evidencia ainda as disposições propostas no EIA referentes aos impactes em termos de Ambiente Sonoro.

- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde 2 de abril até 2 de maio de 2014.
- Realização de uma visita técnica às áreas de desenvolvimento das várias alternativas de traçado do Projeto, efetuada nos dias 23 e 24 de abril de 2014, tendo estado presentes os representantes da CA (da APA/DAIA, da APA/DCOM, da APA/ARH Norte, do ICNF, da DGPC, do LNEG, da CCDR Norte, da DGEG, da FEUP), da EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A., da empresa que elaborou o EIA e do projetista.
- Análise técnica do EIA e respetivos aditamentos e elementos complementares, bem como a consulta dos elementos de Projeto da "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua", com o objetivo de avaliar os impactes do projeto e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/compensados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA/ARH Norte emitiu parecer sobre Recursos Hídricos (incluindo Domínio Hídrico), a DGPC sobre Património Cultural - Arqueológico, Arquitetónico e Imaterial; Paisagem Cultural - Património Mundial ADV, a CCDR Norte sobre Qualidade do Ar, Ordenamento do Território, Uso do Solo e Sócio-economia, bem como sobre Paisagem Cultural - Património Mundial ADV, o ISA/CEABN sobre Paisagem, a FEUP sobre Ambiente Sonoro, o ICNF sobre Ecologia (Fauna e flora; Habitats e Ecossistemas), o LNEG sobre Geologia e Geomorfologia (incluindo Tectónica e Sismicidade, Património Geológico Recursos Minerais e Risco Geológico), a DGEG sobre eficiência energética e interferências com áreas afetadas a recursos geológicos.
- Seleção dos fatores ambientais fundamentais tendo em consideração as



	<p>características do projeto e da área de implantação do projeto, para cada um dos corredores em avaliação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realização de reuniões de trabalho, visando a verificação da conformidade do EIA, bem como a integração no Parecer da CA das diferentes análises sectoriais e específicas, e ainda os resultados da Consulta Pública e dos contributos das entidades externas consultadas, para além da discussão das seguintes temáticas principais: objetivos do projeto, caracterização da situação existente, identificação e avaliação dos impactes e análise de alternativas.</li><li>• Elaboração do Parecer Final da CA.</li><li>• Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.</li><li>• Promoção de um período de audiência de interessados e de diligências complementares.</li><li>• Emissão da presente DIA.</li></ul>
--	---

<p><b>Resumo do resultado da consulta pública</b></p>	<p>Em cumprimento do preceituado no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, de 2 de abril a 2 de maio de 2014. No âmbito da Consulta Pública foram recebidos 24 pareceres com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entidades da Administração Central<ul style="list-style-type: none"><li>– DGADR - Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural</li><li>– DGT - Direção Geral do Território</li><li>– Turismo de Portugal</li><li>– ANA, Aeroportos de Portugal, SA</li></ul></li><li>• Entidades da Administração Local<ul style="list-style-type: none"><li>– Câmara Municipal de Carrazeda de Ansiães</li><li>– Câmara Municipal de São João da Pesqueira</li><li>– Junta de Freguesia de Castanheiro e Ribalonga</li><li>– Junta de Freguesia de Fontelonga</li><li>– Junta de Freguesia de Linhares</li><li>– Junta de Freguesia de Marzagão</li><li>– Junta de Freguesia de Parambos</li><li>– Junta de Freguesia de Vilarinho da Castanheira</li></ul></li><li>• Organizações Não-governamentais de Ambiente<ul style="list-style-type: none"><li>– Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza</li></ul></li><li>• Associações e outros movimentos da sociedade civil<ul style="list-style-type: none"><li>– Associação dos Amigos do Vale do Rio Tua</li><li>– Plataforma Salvar o Tua</li><li>– Partido Ecologista os Verdes</li></ul></li><li>• Cidadãos<ul style="list-style-type: none"><li>– Mário Carvalho</li><li>– João Teixeira, Natividade Seixas, Sofia Seixas, Teresa Seixas e Vânia Seixas, todos residentes na freguesia de Parambos</li></ul></li></ul>
---	--



- Empresas
  - ALELIV – Gestão e inovação, Lda.
  - SYMINGTON FAMILY ESTATES, Lda.

Não se verifica dos pareceres recebidos uma posição consentânea relativamente ao projeto em avaliação, conforme se pode inferir da análise mais detalhada dos mesmos e cujos aspetos mais relevantes se sintetizam em seguida.

O conjunto de cidadãos bem como os demais representantes da sociedade civil expressam, globalmente, uma posição desfavorável à implantação do projeto pelos impactes negativos não minimizáveis sobre a região do Alto Douro Vinhateiro (ADV), classificado pela UNESCO, como Património da Humanidade. Assim:

- A **Quercus** alerta que a implantação do projeto induzirá impactes negativos significativos, nomeadamente no que respeita aos vertebrados, em particular na avifauna devendo, por isso, ser estudados traçados alternativos que cumpram a legislação nacional e europeia.

Existem estudos que indicam uma mortalidade média por quilómetro em linhas de MAT cujos valores médios de referências são de 13,92 aves/km/ano (Neves et al., 2005); outros autores referem valores de mortalidade de 288 aves/km/ano (Infante et al., 2010). A colisão com infraestruturas lineares representa assim uma causa de mortalidade não natural muito importante para diversas espécies ameaçadas.

No caso em análise serão afetadas de forma significativa e frequente espécies como a Águia de Boneli (*Aquila fasciata*), a Cegonha-preta (*Ciconia nigra*), o Grifo (*Gyps fulvus*), o Falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), o Tartaranhão Caçador (*Circus pygargus*), entre outras. Podem ser afetadas também espécimes de outros locais, dado que os vales dos grandes rios são corredores naturais de migração e dispersão, pelo que uma infraestrutura de transporte de energia pode vir a ter impactes noutras populações de aves que não as locais.

No que diz respeito às alternativas de traçado em estudo, todas elas intercetam áreas definidas pelo ICNF como críticas ou muito críticas para o risco de colisão e eletrocussão para aves de rapina planadoras e outras aves. Segundo este normativo (ICNF 2010) não devem ser construídas infraestruturas lineares no interior destas áreas - buffer de 1 km ou 5 km em relação a ninhos de espécies protegidas e ameaçadas - configurando-se assim uma violação do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril. As alternativas em estudo atravessam locais de nidificação de Cegonha-preta, Águia-de-Bonelli que não são aceitáveis.

Relativamente às medidas de mitigação na componente de minimização dos impactos na avifauna, dada a natureza das espécies que ocorrem na área de estudo e atendendo aos locais em análise, é mais adequada a utilização dos FBF<sup>2</sup>. No que concerne às tipologias de apoios a usar no atravessamento de vales ou zonas com presença de aves, é recomendável a diminuição do número de planos de colisão, optando por tipologias de poste de esteira horizontal em detrimento dos de esteira vertical;

- A **Associação dos Amigos do Vale do Rio Tua** e um grupo de cidadãos residente na freguesia de Parambos (João Teixeira, Natividade Seixas, Sofia Seixas, Teresa Seixas e Vânia Seixas) consideram que o projeto provocará um impacte paisagístico muito negativo e marcante na região do ADV induzindo impactes negativos muito significativos na paisagem que afetarão sobremaneira

<sup>2</sup> FBF - Firefly Bird Flappers



o setor do turismo, fundamental no desenvolvimento económico-social da região. Na sua perspetiva, qualquer das alternativas apresentadas passa pela região classificada pela UNESCO, sendo visível desde o rio, das estradas nacionais, quintas e miradouros seculares, dos quais destaca São Leonardo da Galafura. Salientam que os turistas exigem qualidade e qualidade é manter a paisagem para que esta transmita harmonia e segurança e temem que o abandono dos turistas pode levar a um agravamento da crise hoteleira e do pequeno comércio local, muito dependente deste turismo;

- A **Plataforma Salvar o Tua** considera que qualquer das soluções propostas para esta linha elétrica tem impactes demasiado elevados para o Alto Douro pelo que defende, formalmente, a reprovação do projeto. Não é possível salvaguardar um Douro amputado da sua paisagem e do Vale do Tua. Defender o Tua é valorizar o Douro;
- O **partido ecologista Os Verdes** lembra que, desde 2007, tem vindo a denunciar procedimentos anómalos da construção da Barragem do Tua e que envolvem, entre outras situações, o impacto não estudado das Linhas de Alta Tensão sobre a paisagem património da humanidade e recusam-se a "*entrar na farsa de discutir, no momento atual, qualquer um dos traçados apresentados*", pois o que está mesmo em causa é a paragem imediata da Barragem de Foz Tua. «Os Verdes», reiteram que não desistirão de continuar a lutar contra a Barragem de Foz Tua cujos impactos negativos são inegáveis sobre o ADV, património da Humanidade;
- **Mário Carvalho** apela para que não se destrua algo que é património mundial sem ter a consciência de que se vão lesar as gerações vindouras e realça das características únicas do Vale do Tua: ecossistema único, águas sulfurosas milenares, com efeitos terapêuticos comprovados, vinhas que produzem o melhor vinho do mundo, oliveiras que produzem o melhor azeite do mundo e uma linha de caminho-de-ferro com 130 anos, considerada uma das mais belas do mundo, socalcos escavados na rocha a pá e picareta.

Por sua vez, as autarquias, embora não manifestem uma posição desfavorável ao projeto discordam relativamente à melhor solução a adotar:

- A **Câmara Municipal de Carrazeda de Ansiães** bem como as freguesias de Castanheiro e Ribalonga, Fontelonga, Linhares, Marzagão, Parambos e Vilarinho da Castanheira, manifestam uma posição favorável à implantação das Alternativas 4 e 1, por esta ordem de prioridades, por serem menos lesivas dos interesses do município e suas freguesias e rejeitam, liminarmente, as restantes alternativas (2 e 3) que se desenvolvem ao longo de todo o território de Carrazeda de Ansiães provocando forte e negativo impacte ambiental nos seus ecossistemas;
- A **Câmara Municipal de S. João da Pesqueira**, em conjunto com as Juntas de Freguesia de Castanheiro do Sul, Ervedosa do Douro, Nagoselo do Douro, União das freguesias de S. João da Pesqueira e Várzea de Trevões e Soutelo do Douro, reitera o seu desagrado relativamente ao atravessamento dos territórios sob sua tutela por mais uma linha de transporte de energia elétrica de muito alta perigosidade para as populações e culturas bem como redutora dos potenciais endógenos do concelho e, conseqüentemente, do seu desenvolvimento socioeconómico, bem-estar da população e atratividade dos forasteiros. Realça que o município de S. João da Pesqueira tem na paisagem do ADV o vértice em que se fundem os seus eixos prioritários de desenvolvimento, constituindo a agricultura, vinha, olival, amendoal, floresta, silvicultura, fruticultura, o turismo, cultural, enoturismo, de lazer e a



vitivinicultura, as principais vertentes desses eixos estratégicos. O potencial turístico com base na paisagem e na vitivinicultura será reduzido drasticamente pela passagem da linha de muito alta tensão. Posto isto, considera que a alternativa referente à Solução 3S, será aquela que menos afeta o ADV.

As empresas **ALELIV, Lda** e **SYMINGTON FAMILY ESTATES, Vinhos, Lda**, também não expressam uma posição desfavorável mas apresentam as seguintes sugestões:

- A **ALELIV, Lda** possuidora de uma propriedade com cerca de 20 ha de árvores frutíferas – 3 ha de cerejeiras e 17,50 ha de macieiras, refere que onde investiu cerca de 250 000 euros está prevista a instalação de 2 postes o que afetará irremediavelmente o pomar não só a nível da sua produção, como na descaracterização da sua paisagem. Sugere, por isso, que estes postes sejam deslocados cerca de 60 m para o prédio imediatamente vizinho, que apenas tem mato. A assim ser, os referidos danos seriam aparentemente evitados ou minorados pois apenas restaria um poste na extrema da propriedade;
- A **SYMINGTON FAMILY ESTATES, Vinhos, Lda** proprietária da Quinta dos Malvedos e da Quinta do Tua refere que é o proprietário que irá sofrer o maior impacto na construção do AHFT, visto o empreendimento estar localizado na Foz do Rio Tua, onde tem uma Quinta em cada lado. Em seu entender a zona mais crítica do projeto prende-se com a saída da LMAT da subestação junto à central pelo que deveria ser tratada com maior detalhe para que não restem dúvidas quanto ao impacte paisagístico que vai criar. A minimização do impacto visual da saída da LMAT da subestação só será conseguida se a linha passar imediatamente para a outra margem do rio Tua, para um pequeno vale natural que terá muito menos impacto visual nesta zona crucial, do que a LMAT seguir junto à estrada de acesso de São Mamedé de Riba Tua e só depois cruzar o rio Tua para nascente. Considera que a melhor solução para reduzir o impacto paisagístico da LMAT é esta sair para nascente e atravessar o rio Douro na Valeira para ligar depois a Armamar.

As restantes entidades não se opõem ao projeto por o mesmo não colidir com outros da sua competência. Apresentam, no entanto, um conjunto de condicionante e medidas de minimização com vista a atenuar os impactes inerentes à implantação do projeto. Assim:

- A **DGADR** informa que na área de intervenção do projeto não se desenvolvem estudos, projetos ou ações da sua competência pelo que nada tem a opor. No entanto, julga que deve ser consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte;
- A **DG Território** informa, quanto à rede geodésica, que o projeto pode afetar alguns vértices geodésicos e também pôr em causa a integridade física de algumas marcas de nivelamento que se localizam na sua zona de intervenção, pelo que solicita que a empresa proponente lhe envie as coordenadas dos pontos de apoio da linha (das várias alternativas de traçado), com indicação do respetivo sistema de georreferenciação, assim como a altura máxima dos mesmos. Avisa, ainda, que a destruição, no todo ou em parte, ou a inutilização de um vértice geodésico ou de uma marca de nivelamento é considerado crime enquadrável no Artigo 213.º, do Código Penal. Quanto aos limites administrativos, constata que o mesmo será implantado nos municípios de Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Lamego, Peso da Régua, Sabrosa, São João da Pesqueira, Torre de Moncorvo e Vila Real;
- O **Turismo de Portugal** considera que face à relevância da classificação do Alto Douro Vinhateiro como Património da Humanidade, em especial para o setor do turismo e atenta a sensibilidade paisagística daquela área, deve ser



equacionado um maior peso na ponderação dos impactes nos descritores paisagem e património cultural. No que diz respeito às alternativas apresentadas, considera que a Solução 3S será aquela que melhor salvaguarda os interesses do setor. Adverte da presença de empreendimentos turísticos na proximidade da área de intervenção do projeto devendo ser analisados os potenciais impactos negativos previstos face à proximidade da linha devendo ter igualmente em conta os recursos turísticos existentes nas imediações. Relativamente à paisagem e património, os descritores mais relacionados com o turismo, menciona que devem ser implementadas as medidas de minimização previstas, os de monitorização e as medidas de valorização;

- A ANA informa que o projeto está parcialmente condicionado pela proximidade do Heliporto de Armamar, que está localizado à latitude 41° 06' 44,39" N e longitude 7° 41'50, 13" W. O Heliporto de Armamar não tem servidão particular constituída, devendo ser considerada a Servidão Aeronáutica Geral e as limitações aeronáuticas previstas na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, do Instituto Nacional de Aviação Civil.

Para as limitações atrás indicadas devem ser consideradas: proximidades de heliportos os terrenos situados no interior de um círculo com 2 100 metros de raio e centro no ponto central do heliporto; e proximidades dos aeródromos, a área delimitada por um círculo de raio de 8 km a partir do seu ponto central, prolongada por uma faixa até 17 km de comprimento de 4,8 km de largura, na direção das entradas ou saídas das pistas. A referida circular indica igualmente os critérios sobre a definição de obstáculos artificiais à navegação aérea, limitações em altura e balizagem aérea a que esses mesmos obstáculos devem obedecer, nomeadamente, as situações dos elementos das linhas aéreas da energia que previsivelmente venham a cruzar e/ou situar-se em área *non edificandi* das autoestradas (IP's e IC's).

Além das condicionantes referidas devem ser contempladas as necessidades de balizagem da linha aérea de energia. Sendo previsível que estas resultem em impactes paisagísticos relevantes, deve ser estabelecido um programa de monitorização e manutenção tendo em vista assegurar o seu permanente bom estado e funcionamento ininterrupto.

O projeto definitivo deve ser submetido a apreciação por parte da ANA, no âmbito das servidões aeronáuticas aplicáveis, com especial relevância para o troço que se encontra nas proximidades do Heliporto de Armamar. Devem ainda ser consultadas as entidades gestoras dos meios afetos ao combate a incêndios florestais e a Força Aérea Portuguesa.

#### Análise dos Resultados da Consulta Pública

Relativamente às preocupações expressas nos pareceres acima sintetizados, considera-se de salientar o seguinte:

#### A. Entidades da administração central

##### i. DGADR

Foi consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (como entidade externa à CA), como indicado.

##### ii. DG Território

No âmbito do desenvolvimento do Projeto de Execução será necessário atender ao mencionado e proceder à consulta desta entidade, com vista a assegurar a necessária compatibilização com os vértices geodésicos existentes, bem como a integridade das marcas de nivelamento.



iii. Turismo de Portugal

As preocupações manifestadas são relevantes, sendo coerentes com os pressupostos de decisão considerados no âmbito da avaliação efetuada. Ao nível da análise e seleção de alternativas, há a evidenciar que a mesma envolve a ponderação dos vários fatores em análise e a hierarquização da significância dos impactes identificados para cada um desses fatores, pelo que no âmbito da avaliação efetuada a conclusão alcançada não se revelou coincidente com apontado por esta entidade, constando a respetiva fundamentação em capítulo próprio do Parecer da CA.

Acresce referir que a seleção da alternativa considerou as preocupações expressas por esta entidade, designadamente ao nível das características paisagísticas e patrimoniais da área em causa. A adoção em fase de elaboração do Projeto de Execução da melhor solução de traçado e a implementação das medidas de minimização preconizadas conduzirá à redução dos impactes identificados para níveis de significância aceitáveis relativamente aos recursos turísticos existentes.

Por outro lado, verifica-se que a alternativa selecionada não interfere com qualquer um dos estabelecimentos identificados cartograficamente por esta entidade.

iv. ANA

Os aspetos mencionados foram considerados na análise efetuada, tendo sido vertidos no Parecer da CA quando adequado.

Relativamente à indicação para a necessidade de consulta à Força Aérea Portuguesa, refira-se que esta entidade foi consultada (enquanto entidade externa) em sede de apreciação da PDA, não tendo identificado qualquer interferência; mencionou ainda a necessidade de consulta à Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação (DICSI) do EMGFA (Estado-Maior General das Forças Armadas). Assim, no âmbito do presente procedimento de AIA esta entidade foi consultada.

B. Entidades da administração local

(Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia)

Ao nível da análise e seleção de alternativas, há a evidenciar que a mesma envolve a ponderação dos vários fatores em análise e a hierarquização da significância dos impactes identificados para cada um desses fatores, pelo que no âmbito da avaliação efetuada a conclusão alcançada não se revelou coincidente com apontado pelas autarquias, constando a respetiva fundamentação em capítulo próprio do Parecer da CA.

Acresce referir que a seleção da alternativa considerou as preocupações expressas pelas autarquias. A adoção em fase de elaboração do Projeto de Execução da melhor solução de traçado e a implementação das medidas de minimização preconizadas conduzirá à redução dos impactes identificados para níveis de significância aceitáveis relativamente aos recursos turísticos existentes.

De evidenciar que a Solução 4 foi considerada como sendo a que apresenta globalmente maior significância de impactes negativos nos atributos do ADV, com destaque sobre os atributos culturais, sendo a Solução 1, sob este ponto de vista, menos favorável que as Soluções 2, destacando-se como preferível a Solução 2SM, por envolver a concentração, num trecho de quase 10 km, da nova linha com uma linha existente (linha mista 400/220 kV), no sentido da não proliferação de linhas aéreas de transporte e de distribuição de



eletricidade no ADV. Esta solução (2SM) permitirá corrigir a elevada proximidade da linha existente Valeira-Mogadouro a habitações, projetando-se a linha mista para uma área mais afastada das mesmas; por sua vez, na localidade de Carrapatosa, a constituição da linha mista permitirá desmontar os apoios e cabos elétricos próximos de habitações.

Acresce referir que a concretização do presente projeto decorre da necessidade de transportar a energia elétrica a produzir no AHFT para entrega na RNT(E), o qual se encontra em construção.

C. Representantes da sociedade civil e cidadãos

(Quercus; Associação dos Amigos do Vale do Rio Tua; Plataforma Salvar o Tua; Partido ecologista Os Verdes)

A LMAT objeto da presente avaliação, tem por objetivo o transporte da energia elétrica a produzir no AHFT para entrega na RNT(E); o AHFT encontra-se em construção tendo conclusão prevista para 2016, tornando inquestionável a necessidade de escoamento da energia produzida pelo AHFT e a sua ligação à RNT(E).

As alternativas em análise consideraram, entre outros aspetos, a preocupação de minimização da afetação do ADV, a qual foi sucessivamente transmitida nos vários momentos de avaliação que antecederam o presente procedimento de AIA.

Sendo relevantes as preocupações manifestadas, revelam-se coerentes com os pressupostos de decisão considerados no âmbito da avaliação efetuada. Ao nível da análise e seleção de alternativas, há a evidenciar que a mesma envolve a ponderação dos vários fatores em análise e a hierarquização da significância dos impactes identificados para cada um desses fatores.

Acresce referir que a adoção em fase de elaboração do Projeto de Execução da melhor solução de traçado e a implementação das medidas de minimização preconizadas conduzirá à redução dos impactes identificados para níveis de significância aceitáveis.

No que concerne às medidas de minimização propostas, bem como às considerações sobre as tipologias dos apoios, há a referir que: o uso de FBF ainda não é consensual devido à falta de informação sobre a sua eficácia, pelo que deve ser adotada a implementação de BDF; na sequência da apreciação efetuada é preconizado que seja efetuada a análise da possibilidade de redução do número de planos de colisão.

D. Empresas

i. ALELIV – Gestão e inovação, Lda.

Esta empresa localiza-se na freguesia de Vilarinho de S. Romão (concelho Sabrosa), abrangida pela Solução 4, pelo que não será interferida pela concretização do projeto.

ii. SYMINGTON FAMILY ESTATES, Vinhos, Lda.

No âmbito da consulta pública da PDA a Symington Family Estates já se havia pronunciado sobre as alternativas, não tendo então apresentado oposição às soluções com saída da central hidroelétrica para norte. Na altura, evidenciou ainda que as alternativas com passagem imediata da LMAT (no seu troço inicial) para a outra margem do rio Tua, sendo soluções baseadas na primeira solução proposta (analisada no primeiro procedimento de AIA desta LMAT), tinham o mesmo problema anteriormente identificado – muita visibilidade do vale do Douro protegido, numa zona de uma beleza natural extraordinária.



25

Deste modo, atendendo ao referido no Parecer da CA sobre a PDA, bem como ao manifestado pela Symington Family Estates em sede de consulta pública da PDA, o proponente decidiu abandonar a análise da alternativa de saída da Central de Foz Tua para este (representadas na Figura 1 do Parecer da CA com a referência E).

Assim, a solução agora apontada pela Symington Family Estates não se encontra em avaliação no presente procedimento de AIA.

Acresce ainda referir que a proposta agora apresentada pela Symington Family Estates não serve o objetivo de fazer sair a LMAT da área classificada do ADV, prolongando a afetação dessa área sensível. Não poderia igualmente ser avaliada de forma somente parcial ou fragmentária sem o enquadramento de todo o projeto e nomeadamente da globalidade da afetação do ADV.

**Razões de facto e de direito que justificam a decisão**

A presente DIA é fundamentada no Parecer da CA, destacando-se, de seguida, os principais aspetos decorrentes da análise desenvolvida.

O projeto da "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua" (AHFT), constitui um projeto complementar e indissociável do referido aproveitamento hidroelétrico, atualmente em construção e para o qual foi emitida DIA favorável condicionada a 11/05/2009.

O AHFT enquadra-se no âmbito do Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH), que visa o cumprimento dos objetivos referentes às cotas de energia produzidas a partir de fontes renováveis, contribuindo para os objetivos estratégicos definidos a nível nacional e comunitário.

Sendo assim inquestionável a necessidade de escoamento da energia produzida pelo AHFT e a sua ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade [RNT(E)], é indispensável a construção de uma linha de transporte de energia de muito alta tensão a partir do pórtico de saída da linha, contíguo à subestação (SE) do aproveitamento hidroelétrico.

O projeto objeto da presente DIA corresponde assim à construção de uma linha aérea de muito alta tensão, a 400 kV, com vista a transportar a energia elétrica a produzir no AHFT para entrega na RNT(E), permitindo desta forma a concretização dos objetivos do referido aproveitamento, nomeadamente os inscritos na Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE 2020).

A linha de muito alta tensão (LMAT) servirá igualmente para fornecer, a partir da rede elétrica para a central do AHFT, a energia elétrica para colocar os seus dois grupos reversíveis em funcionamento no modo de bombagem.

Esta LMAT encontra-se contemplada no Plano de Desenvolvimento e Investimento da RNT(E) 2012-2017 (2022) e requer o cumprimento das especificações técnicas estabelecidas pela Rede Elétrica Nacional – REN, S.A., enquanto concessionária da RNT(E).

Este projeto desenvolve-se parcialmente no Alto Douro Vinhateiro (ADV) inscrito na Lista do Património Mundial da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), na categoria de Paisagem Cultural Evolutiva e Viva (desde 14 de dezembro de 2001), e em boa parte, na respetiva Zona Especial de Proteção (ZEP). O ADV integra a lista dos bens classificados como de interesse nacional, com a categoria de "Monumento Nacional", de acordo com o n.º 3 e n.º 7 do Artigo 15.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro. Através do Aviso n.º 15 170/2010, de 30 de julho, foi delimitada a Zona Especial de Proteção (ZEP) do ADV.

De salientar que a DIA emitida a 11/05/2009 para o AHFT contemplava duas condicionantes relativas ao desenvolvimento das infraestruturas de transporte de



energia associadas, que se transcrevem:

*"8. As infraestruturas de transporte de energia à subestação deverão ter em conta soluções técnicas, de forma a minimizar o impacto visual e a afetação da área classificada do Alto Douro Vinhateiro. Deverá ser equacionada a possibilidade de ligação não aérea à subestação.*

*9. O projeto complementar da linha elétrica de Muito Alta Tensão do AHFT não deverá atravessar qualquer Zona de Proteção Especial (ZPE) ou área com elevada sensibilidade para a Avifauna, e deverá integrar todas as medidas de minimização para evitar o risco de eletrocussão e colisão de aves."*

Especificamente no que se refere à possibilidade de ligação não aérea à subestação importa ter presente que a mesma foi equacionada na Proposta de Definição de Âmbito (PDA), apresentada pelo proponente em novembro de 2012.

Nessa sede, foi analisado um conjunto de alternativas, com a consequente seleção das consideradas viáveis para desenvolvimento no respetivo EIA, tendo as alternativas em cabo subterrâneo e na tensão de 220 kV sido consideradas inviáveis pela DGE, por questões de natureza técnica. Pela mesma ordem de razões, a DGE só admitiu como pontos viáveis de ligação à rede a SE de Armamar (na margem esquerda do Douro, a sul do ADV); e um Posto de Corte para ligação à linha de 400 kV Lagoaça-Armamar, na zona de Torre de Moncorvo (na margem direita do Douro, a nascente do ADV).

Em documento datado de janeiro de 2013, o *International Council on Monuments and Sites (ICOMOS)*<sup>3</sup> transmitiu às autoridades nacionais que considerava aceitável a fundamentação técnica que levou à opção pela linha aérea em detrimento da linha subterrânea, bem como a opção pela tensão de 400 kV.

Deste modo, as questões acima referidas, com fundamentação de natureza técnica, determinaram as alternativas apresentadas no subsequente EIA.

Assim, para concretização do projeto foram avaliados quatro corredores alternativos para implantação da LMAT, com várias subalternativas pontuais, traduzindo-se num total de oito soluções/corredores alternativos de 400 m, duas das quais implicam a necessidade de construção de um Posto de Corte, o qual fará a receção da energia produzida no AHFT, sendo a energia posteriormente escoada pela abertura da atual Linha Armamar-Lagoaça, de 400 kV.

Os corredores de 400 m das oito soluções alternativas atravessam dez concelhos, divididos em três distritos: distrito de Bragança (concelhos de Carrazeda de Ansiães, Torre de Moncorvo); distrito de Vila Real (concelhos de Alijó, Peso da Régua, Sabrosa, Vila Real); distrito de Viseu (Armamar, Lamego, São João da Pesqueira, Tabuaço).

O projeto é constituído genericamente pela linha simples ou mista que vai ligar a subestação do AHFT à subestação de Armamar (Soluções 1, 2 e 4) ou ao Posto de Corte (Solução 3).

Assim, a Solução 1 faz a ligação do AHFT à SE de Armamar, com travessia do rio Douro cerca de 1,5 km a montante da foz do rio Tua; a Solução 2 (alternativas 2SI, 2SM, 2NI e 2NM) também liga à SE de Armamar, com travessia do rio Douro próximo e por jusante da barragem da Valeira, aproveitando partes de corredores já existentes em cerca de 10 km num troço e 15 km noutra, podendo aí optar-se pela reconstrução das linhas existentes, que passarão a linhas duplas e triplas; a Solução 3 (alternativas 3S e 3N) faz a ligação do AHFT a um novo Posto de Corte a criar, na envolvente de Pocinho/Torre de Moncorvo; a Solução 4 faz a ligação à SE de Armamar, com

<sup>3</sup>Organismo consultor do Comité do Património Mundial para a implementação da Convenção do Património Mundial da UNESCO



travessia do Douro entre Peso da Régua e Pinhão, próximo e por montante da barragem da Régua e cruza, por cima, várias linhas de muito alta tensão existentes, o que implica a utilização de apoios mais altos nesses locais.

A desagregação das Soluções 2 e 3 em diferentes alternativas, identificadas por letras, têm o seguinte significado:

- "S" – representa uma saída com atravessamento do rio Tua a cerca de 400 m a montante da Barragem de Foz Tua (ou seja, o atravessamento mais a sul);
- "N" – representa uma saída com atravessamento do rio Tua a cerca de 2 km a montante da Barragem de Foz Tua (ou seja, o atravessamento mais a norte);
- "I" – representa linha independente de corredores já existentes;
- "M" – significa linha em apoio misto, referente à utilização de corredores de linhas já instaladas. Nesta situação, será efetuada a desmontagem das linhas existentes Valeira-Mogadouro e Valeira-Armamar 1/2 (contíguas ao rio Douro), para constituição de uma linha mista 400/220 kV (trecho GM e parte do trecho H). Consequentemente, os respetivos corredores atuais ficarão libertos de apoios e cabos.

Numa parte significativa da sua extensão as várias soluções alternativas têm trechos comuns. Por este motivo, as soluções consideradas podem ser analisadas como resultado da combinação de um conjunto de trechos, designados alfabeticamente de A a M, a qual apresenta a seguinte combinação esquemática:

Solução/ Alternativa	Combinação de trechos
1	A+B+C+D
2SI	A+B+E+F+G+H+D
2SM	A+B+E+F+GM+H+D
2NI	A+I+J+F+G+H+D
2NM	A+I+J+F+GM+H+D
3S	A+B+E+F+K+M
3N	A+I+J+F+K+M
4	A+I+L

Tendo em conta os aspetos fundamentais identificados na análise específica efetuada, verificam-se impactes positivos, destacando-se como principal impacte a sua própria concretização e o alcance dos seus objetivos, enquanto garante do escoamento da energia a produzir pelo Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua (projeto integrado no Plano Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico), contribuindo para alcançar os objetivos nacionais de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis.

Outros aspetos determinantes prendem-se com o facto de a alternativa selecionada (conforme abaixo descrito) ser a que menor extensão de novo espaço-canal possui, prevendo uma solução em linha mista de 400/220 kV, com desmontagem da linha existente a 220 kV (numa extensão de 9,5 km). Este aspeto permitirá corrigir a elevada proximidade da linha existente Valeira-Mogadouro a habitações, projetando-se a linha mista para uma área mais afastada das mesmas, com consequentes impactes positivos a nível dos fatores Uso do solo e Ambiente Sonoro, ainda que pouco significativos no cômputo geral, a par da dinâmica económica pontualmente gerada, na



→

fase de construção.

Perspetiva-se a ocorrência de impactes negativos para as fases de construção e de exploração, face às características do projeto, bem como à área de implantação e sua envolvente, considerando-se que os principais efeitos negativos podem ser minimizados através, em primeiro lugar, da conceção e definição das soluções finais para o traçado da linha elétrica (no âmbito da elaboração do projeto de execução), assim como pela utilização de regras de boas práticas nas atividades de construção e desde que sejam adotadas medidas de minimização adequadas durante a realização da obra.

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

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

No que se refere à análise comparativa das alternativas apresentadas, verifica-se que a avaliação desenvolvida a nível setorial não foi globalmente coincidente quanto à alternativa considerada menos desfavorável, nomeadamente, no contexto da apreciação desenvolvida para um conjunto de fatores ambientais particularmente relevantes para a avaliação do projeto.

Considerando que o Projeto em avaliação afeta, em maior ou menor extensão consoante a solução em causa, o território do ADV e respetiva ZEP, a necessidade de preservar a integridade e autenticidade deste bem enquanto Património Mundial (e consequentemente Monumento Nacional), estatuto que confere valor internacional a este relevante bem patrimonial, constitui um fator diferenciador e condicionante da avaliação ambiental.

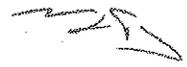
Assim, tendo em conta que o "Valor Universal Excecional" (VUE) conferido ao ADV resulta de um conjunto de atributos ponderados de forma transversal na análise desenvolvida sectorialmente para os vários fatores ambientais, designadamente, Património Cultural, Paisagem, Uso do Solo e, em certa medida, Sócio-economia, estes assumem particular relevância no que se refere à seleção da alternativa globalmente mais adequada.

Face ao exposto, tendo em conta o contexto territorial em presença, a minimização global dos impactes e os critérios que consensualmente orientaram a seleção da solução alternativa menos desfavorável, nomeadamente:

- Minimizar a travessia do ADV e da sua zona tampão/ZEP;
- Reduzir ao mínimo a afetação dos atributos que conferem VUE ao ADV (apenas a saída da Subestação do AHFT, que corresponde ao trecho A, comum a todas as soluções alternativas em avaliação, constitui um atravessamento inevitável do ADV);
- Evitar a densificação de infraestruturas na área que é Património Mundial;
- Privilegiar a utilização de corredores pré-existentes de linhas de alta tensão, que permitam a concentração das linhas nos mesmos apoios;

a Solução 2SM é a alternativa que se afigura como sendo a menos desfavorável e, por oposição, a Solução 4 constitui-se como a alternativa mais desfavorável.

Contudo, face às características das áreas atravessadas e aos valores em presença, tem também reconhecida relevância para a análise comparativa de alternativas o fator



Ecologia, designadamente, no que se refere aos impactes do projeto sobre a fauna voadora. Na avaliação desenvolvida a nível setorial, assumiram particular importância os impactes sobre a avifauna rupícola, dada a raridade destas espécies a nível nacional e a sua situação vulnerável em termos dos efeitos deste tipo de infraestrutura (risco de colisão).

Em todos os corredores em avaliação são registados diversos elementos da avifauna rupícola, mas apenas as Soluções 1 e 4 não atravessam áreas muito críticas ou críticas de ocorrência dos diversos casais de Águia de Bonelli e Britango existentes na zona, pelo que são consideradas como sendo as menos desfavoráveis neste contexto. No entanto, verifica-se que estas duas soluções apresentam, na fase de exploração, impactes sobre o ADV de muito difícil minimização e aceitação, colocando em causa a integridade e a autenticidade deste bem.

Embora se reconheça a necessidade de identificar uma alternativa que procure salvaguardar os diferentes valores em presença, assume preponderância neste exercício o estatuto do ADV enquanto Património Mundial e Monumento Nacional, dado que, sem prejuízo da situação de vulnerabilidade das espécies de avifauna presentes nos territórios atravessados, nenhum dos corredores avaliados intersecta qualquer área classificada nem IBA.

Acresce ainda referir que, relativamente às alternativas consideradas na presente avaliação, bem como à respetiva análise efetuada conducente à seleção da alternativa a adotar para concretização do projeto, foram consideradas as disposições constantes na DIA emitida em 11/05/2009 para o AHFT, nomeadamente as Condicionantes n.º 8 e 9 acima transcritas, bem como as recomendações constantes do Relatório da Missão da UNESCO, relativo à visita efetuada por aquela organização ao local do projeto em 2012.

Assim, no âmbito da análise efetuada foram consideradas soluções técnicas com vista à minimização da afetação do ADV, em cumprimento tanto da Condicionante n.º 8 da DIA do AHFT como das referidas recomendações da UNESCO. No que se refere à Condicionante n.º 9 da DIA do AHFT, verifica-se que nenhuma das alternativas em análise atravessa áreas de ZPE. Acresce ainda que, através da definição de condicionantes, medidas de minimização e de compensação é possível mitigar os impactes sobre a avifauna, em particular ao nível do risco de colisão.

Neste sentido, procurando adotar uma alternativa mais equilibrada e que, globalmente, melhor permita assegurar a adequada ponderação de todos os valores em presença, foi identificada a Solução 2SM, tendo para tal contribuído como aspeto determinante o facto de ser a alternativa que menor extensão de novo espaço-canal possui, prevendo uma solução em linha mista de 400/220 kV, com desmontagem da linha existente a 220 kV (numa extensão de 9,5 km). Este aspeto permitirá corrigir a elevada proximidade da linha existente Valeira-Mogadouro a habitações, projetando-se a linha mista para uma área mais afastada das mesmas, com consequentes impactes positivos a nível dos fatores Sócio-economia, Uso do Solo e Ambiente Sonoro.

De salientar também que, de acordo com o *Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties*, ICOMOS, janeiro de 2011, se entende que a um impacte deve corresponder, uma compensação ambiental de natureza similar, o que, no presente caso, pode ser interpretado como correspondendo à desmontagem de uma linha em operação no ADV, conforme previsto na Solução 2SM.

Todavia, na sequência do acima referido, verificando-se que esta solução ainda assim apresenta impactes negativos significativos sobre algumas espécies de aves com estatuto de conservação desfavorável, como é o caso do casal de Águia de Bonelli de São Salvador do Mundo (concelho de São João da Pesqueira) e do núcleo de



25

rupícolas do Baixo Tua (Águia de Bonelli, Chasco-preto), considera-se que a sua concretização implica necessariamente a adoção de medidas compensatórias dirigidas para recriar, restaurar, apoiar a regeneração natural dos habitats naturais (sobreiral/zimbral, azinhal/zimbral) que são compatíveis com a Águia de Bonelli e outras espécies afetadas por este projeto, devendo ser apresentada a respetiva proposta técnica em sede de RECAPE (Elemento n.º 6).

Ainda neste contexto, devem também ser desenvolvidos estudos com vista a:

- Adotar uma solução de linha dupla que tenha o menor número de planos de colisão e a menor altura ao solo (dos seus apoios) no atravessamento do rio Douro, conforme previsto na Condicionante n.º 8 e no Elemento n.º 7 da presente DIA;
- Aferir da viabilidade da criação de uma linha dupla no Trecho D, aproveitando as LMAT existentes, como forma de reduzir o número final de linhas aéreas de alta tensão nessa zona, conforme previsto nas Condicionantes n.º 9 e 10 deste documento. Apesar destas zonas se situarem fora das áreas críticas de espécies de aves com estatuto desfavorável, trata-se de uma área que apresenta ainda uma certa sensibilidade em termos de riscos de colisão por ser confinante com três territórios de Águia de Bonelli do Vale do Rio Távora/Foz do Tua/Vale do Varosa.

Quanto aos restantes fatores ambientais, os quais, sem prejuízo da sua pertinência, assumem uma menor relevância na avaliação do presente projeto, verifica-se que a Solução 2SM se afigura aceitável, sendo os seus impactes passíveis de minimização através da adoção de condicionantes para o desenvolvimento do projeto de execução e de medidas de minimização para as fases de construção e exploração.

No que se refere aos resultados da consulta pública constatam-se como preocupações recorrentes as associadas ao Ordenamento do Território, aos Usos e Ocupação do Solo, à Ecologia, à Paisagem Cultural - Património Mundial ADV e à Sócio-economia, verificando-se que, na globalidade, as preocupações manifestadas e os principais impactes referenciados foram devidamente considerados na apreciação técnica efetuada. Na generalidade, a seleção da Solução 2SM para a linha elétrica ambientalmente preferencial, permite atender a grande parte das manifestações transmitidas no âmbito da Consulta Pública, permanecendo inevitavelmente algumas divergências a que não é possível dar resposta.

Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no artigo 18.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se também à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais. Em resultado, foi determinado um índice de valor 4, o qual se considera que expressa a avaliação qualitativa desenvolvida.

Assim, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização ou compensação, e os prospetivados impactes positivos, propõe-se a emissão de DIA favorável à solução 2SM da "Ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, a 400 kV, do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua", condicionada à apresentação de elementos e ao cumprimento das condicionantes e das medidas de minimização e de compensação expressas no presente documento.

Acresce ainda referir que o n.º 6 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, determina que a desconformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) aplicáveis não condiciona o sentido da presente decisão. Salienta-se contudo, que em termos de avaliação de conformidade com os IGT, a Solução 2SM carece da suspensão dos PDM de Carrazeda de Ansiães, de São João da Pesqueira e de Tabuaço bem como do Reconhecimento de Interesse Público do município de Alijó.



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

Nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, a presente decisão compreende a emissão de autorização para efeitos de ocupação de solos integrantes da REN: