

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Estudo de Impacte Ambiental

"Aproveitamentos Hidroelétricos dos rios Tuela e Macedo"

Projeto de Execução

(AIA 2600)

APA
ICNF
DGPC
CCDRN
LNEG
ISA
DRCN

Novembro 2012

ÍNDICE

1. Introdução	Pág 1
2. Projeto em Avaliação	Pág 2
3. Avaliação da Conformidade do EIA	Pág 3
3.1 Antecedentes	Pág.3
3.2 Aspetos Globais	Pág.6
3.3 Aspetos Específicos	Pág.10
4. Conclusões	Pág.25

1. Introdução

Deu entrada na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a 14 de setembro de 2012, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projeto "Aproveitamentos Hidroelétricos dos Rios Tuela e Macedo", em fase de Projeto de Execução (PE), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), dando cumprimento à legislação sobre AIA – DL nº 69/2000, de 3 de maio, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro e pela Declaração de Retificação n.º 2/2006, de 6 de janeiro.

Atendendo às suas características, o Projeto enquadra-se na tipologia constante da alínea g), do nº 10 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação.

A Administração da Região Hidrográfica do Norte, IP é a Entidade Licenciadora do Projeto e a *Speedfalls – Energias, Lda* o proponente do projeto.

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), como Autoridade de AIA, nomeou, ao abrigo do Artigo 9º da referida legislação, a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF), Direção Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR/N), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG), Instituto Superior de Agronomia (ISA) e Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN).

Os representantes nomeados por estas entidades são:

- APA – Eng.ª Dora Beja, que preside, Dr.ª Cristina Sobrinho, responsável pela Consulta Pública.
- APA-ARH/N – Eng.ª Maria de Lurdes Resende.
- ICNF - DCNF/N – Arq.ª Pai. Alcinda Frutuosa Tavares.
- DGPC – Dr.ª Alexandra Estorninho.
- CCDR/N – Eng.º José Freire.
- LNEG – Dr Carlos Meireles.
- ISA – Arq.ª Pai. Sandra Mesquita.
- DRCN – Arq.ª Carla Cruz e Dr António Luís Pereira.

O prazo, previsto no nº 4 do Artigo 13º do DL nº 69/2000, de 3 de maio na sua atual redação, para a CA se pronunciar sobre a conformidade do EIA, termina a 8 de novembro de 2012.

Para a elaboração deste parecer foram tidos em consideração os contributos dos representantes acima mencionados, no âmbito das suas competências.

O presente processo foi precedido, de uma Proposta de Definição de Âmbito (PDA) que decorreu ao abrigo do disposto no artigo 11º do diploma de AIA, em 2011, remetida pelo proponente, a empresa *Speedfalls – Energias, Lda*, e que correspondeu ao projeto designado, à data, de "Captação de Água do Domínio Público Hídrico para Produção de Energia Hidroelétrica, relativo ao Lote 2N", e o qual a ARHN considerou que, embora não atingisse os limiares previstos no anexo II do referido diploma, ser suscetível

de provocar impacto significativo no ambiente, encontrando-se assim sujeito ao regime jurídico de AIA ao abrigo do disposto no n.º 4 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de maio, na sua atual redação.

2. Projecto em Avaliação

O EIA em avaliação é relativo ao Projeto do Lote 2N e foi nesta data designado de "Aproveitamentos Hidroelétricos dos rios Tuela e Macedo". Inclui a implementação de Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) no Rio Tuela e no Rio Macedo. No troço do rio Tuela, onde serão implantados a maioria dos aproveitamentos, já existe em operação um outro aproveitamento. Existem 3 soluções em avaliação, a Solução base, e as Variantes 1 e 2.

Assim, o Projeto na sua Solução base corresponde a um conjunto de nove Aproveitamentos Hidroelétricos inseridos nas sub-bacias dos rios Tuela e Macedo, na bacia hidrográfica do rio Douro, abrangendo diversas freguesias dos concelhos de Vinhais, Macedo de Cavaleiros e Mirandela, no distrito de Bragança.

Dos nove empreendimentos, oito Aproveitamentos Hidroelétricos localizam-se no rio Tuela (AH de Armoniz, Brito, Vale da Pata, Marta, Ponte da Pedra, Ribeirinha, Guribanes e Contins) e um (AH de Agrochão), no rio Macedo, afluente do rio Tuela, abrangendo uma extensão de 42 km e 23 km de linha de água, respetivamente.

As soluções Variantes diferem pelo número de açudes e pela altura dos mesmos - a Variante 1 é constituída por 7 AH em que o AH Brito 2 tem um açude com 15m de altura, e a Variante 2 por 6 AH, em que o AH Brito 3 tem um açude com 18m de altura.

O contrato de concessão para a implementação do presente projeto designado como o Lote 2N, outorgado com o Estado Português, a 27 de dezembro de 2010, definiu:

- Troço do rio Tuela compreendido entre as coordenadas M = 292 480,43 e P = 536 290,86, a montante, e M = 279 263,42 e P = 507 613,88, a jusante.
- Troço do rio Macedo compreendido entre as coordenadas M = 293 062,76 e P = 525 288,06, a montante, e M = 281 347,83 e P = 518 995,08, a jusante.
- Potência instalada total de 17 MW.
- Injeção na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) através da Subestação de Macedo, com as coordenadas M=297 800,00 e P=508 252,00.

De acordo com o exposto na pág.2-3 do EIA, o Caderno de Encargos do concurso definiu à partida regras de dimensionamento muito específicas, sem prejuízo de outras que poderão resultar dos processos de avaliação subsequentes:

- A altura das barragens não pode ultrapassar os 5 m, exceto nos casos em que o rio corre mais encaixado, onde são aceites alturas até 10 m.

- A área da albufeira não pode ser superior a 40 ha e a extensão do troço do rio entre a barragem e a restituição não pode exceder os 2,5 km de comprimento.
- O volume da albufeira não pode exceder 100 000 m³.
- O comprimento do coroamento deve ser inferior a 80 m.
- Deve ser privilegiada a utilização, com otimização, de infraestruturas existentes.

No que concerne ao limite imposto para o volume das albufeiras, 100.000 m³, a Concessionária solicitou um esclarecimento quanto ao entendimento deste aspeto, tendo a equipa de projeto interpretado da seguinte forma – admite-se o volume limite mencionado como limite útil da albufeira e não o volume total da albufeira. Este volume útil seria efetivado através dos níveis de água admissíveis para a exploração dos Aproveitamentos. Esta interpretação foi confirmada pela ARH N.

São referidos como projetos associados os AH previstos para o Lote 1N e o AH de Foz Tua, localizados na Bacia do Tua. E como projetos complementares e a criação de novos acessos, criação de estaleiros, zonas de apoio à obra e acessos temporários criação/utilização de área de depósito/empréstimo de materiais (pág 4-89).

Encontra-se também incluído no capítulo da descrição do projeto, o projeto de Ligação à Rede Elétrica e a Subestação de Ervedosa.

3. Avaliação da Conformidade do EIA

3.1. Antecedentes

Tal como foi referido, este EIA foi sujeito em 2011 a um procedimento de Proposta de Definição do Âmbito, que culminou com a respetiva emissão do Parecer da CA, em julho de 2011. Referem-se de seguida os aspetos da avaliação dessa PDA que se consideram relevantes para a análise deste EIA.

O Projeto analisado na PDA correspondia a um conjunto de pequenos aproveitamentos hidroelétricos, oito no rio Tuela (AH de Armoniz, Brito, Vale da Pata, Marta, Ponte da Pedra, Ribeirinha, Guribanes e Contins) e um no rio Macedo (AH de Agrochão), abrangendo uma extensão de 42 km e 23 km de linha de água, respetivamente.

Na PDA foram identificadas mais duas soluções para localização do conjunto de Aproveitamentos Hidroelétricos: a Solução 1 com um conjunto de 10 locais com eventual potencial hidroelétrico; e a Solução 2 com 12 locais. Contudo, e apesar da análise comparativa apresentada, estas soluções não foram desenvolvidas no capítulo relativo à descrição do Projeto, pelo que não foi claro, nessa data, se as mesmas tinham sido já totalmente afastadas ou se iriam ainda ser consideradas na avaliação subsequente.

Foram, também, considerados na PDA como projetos associados os aproveitamentos previstos para o Lote 1N - Aproveitamentos Hidroelétricos do rio Rabaçal e do rio Calvo, e o Aproveitamento Hidroelétrico de

Foz Tua. E como projetos complementares aos Aproveitamentos Hidroelétricos do Lote 2N foram indicados os seguintes:

- Rede elétrica de ligação à subestação de Macedo ou a pontos alternativos, tirando partido das infra-estruturas próximas existentes.
- Criação de novos acessos.
- Criação de estaleiros, zonas de apoio à obra e acessos temporários.
- Criação/utilização de área de depósito/empréstimo de materiais.

De acordo com o mencionado no Parecer da CA a Definição de Âmbito constituiu uma fase preliminar do procedimento de AIA através da qual se pretendeu identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais mais significativas que poderiam ser afetadas pelo Projeto e sobre as quais a avaliação subsequente deveria incidir, facilitando o planeamento e a definição dos termos de referência do EIA.

Neste sentido, pretendeu-se com aquela apreciação verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto na legislação de AIA e considerando os seguintes pressupostos de base:

- Elaboração do EIA para o projeto em fase de Projeto de Execução.
- Identificação das questões relevantes que constituem o quadro de ação para a elaboração do EIA, face à tipologia de projeto em causa.
- Informação a constar no EIA para posterior apreciação, em sede de procedimento de AIA seja suficiente e adequada.

Da apreciação efetuada em termos de conteúdo, foram identificadas algumas lacunas, imprecisões e informação insuficiente, aspetos que careciam de desenvolvimento, conforme explicitados ao longo do Parecer da CA sobre a PDA.

Em termos globais considerou-se no Parecer sobre a PDA que o EIA deveria constituir um documento autónomo, apresentando toda a informação relevante de uma forma clara e acessível, tendo em consideração as normas constantes no Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril, sendo que a informação complementar deveria ser apresentada em anexo. O EIA deveria, ainda, apresentar cartografia a uma escala adequada, com legendas claras e explícitas, para que a informação disponibilizada fosse perceptível e facilmente legível. No que se refere à Consulta Pública, e dado que em sede de Definição de Âmbito a mesma não foi solicitada pelo proponente, o EIA a apresentar deveria contemplar a auscultação dos interessados face ao Projeto, incluindo a descrição da metodologia adotada, as dificuldades encontradas na sua aplicação e a apresentação e discussão dos resultados obtidos.

Outro aspeto mencionado no Parecer sobre a PDA e que se considerou uma questão determinante, em função da qual poderiam existir aspetos relevantes que não estivessem salvaguardados nessa apreciação, foi o facto de não ser claro se o EIA iria ser apresentado em sede de Estudo Prévio, considerando a

avaliação das três soluções alternativas, ou se pelo contrário seria apresentado em Projeto de Execução, considerando apenas a solução descrita no capítulo da descrição do projeto da PDA.

Relativamente aos projetos complementares identificados, considerou-se que a criação de estaleiros, de zonas de apoio e de acessos temporários bem como o depósito e empréstimo de terras não constituíam projetos complementares mas sim componentes do próprio Projeto, pelo que deveriam ser avaliados como tal no EIA. O mesmo se verificava para a rede elétrica de ligação à Subestação de Macedo e para a criação de novos acessos, sendo que para estes deve ser averiguado o seu enquadramento nas tipologias previstas nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

Tendo em conta as características da área em que se insere o Lote 2N, bem como a natureza das intervenções previstas, consideraram-se, para este projeto, como fatores ambientais muito relevantes os Ecossistemas, a Qualidade da Água, os Recursos Hídricos e o Património e como fatores ambientais relevantes a Socio-economia, o Uso do Solo, o Ordenamento do Território e a Paisagem.

Como de especial relevância mencionou-se no Parecer sobre a PDA a necessidade de destacar que o mesmo se insere no sector inferior do rio Tuela, troço no qual se encontra prevista a implantação de medidas compensatórias imposta pelo procedimento de AIA do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua (AHFT) e respetiva pós-avaliação.

Estas medidas, visando a compensação para as afetações do AHFT sobre os ecossistemas aquáticos, incluem nomeadamente ações de recuperação e melhoria dos habitats aquáticos e ribeirinhos a "*Criação de Zonas de Protecção das populações de peixes autóctones e das comunidades de mexilhões-de-rio*" (zonas de especial interesse para a conservação da Verdemã-do-norte e das espécies de bivalves em referência) no rio Tua a montante do AHFT e nos setores médio e inferiores dos rios Rabaçal e Tuela..

Neste sentido, considerou-se que o EIA deveria identificar e analisar, de forma clara e objetiva, a eventual sobreposição e (in)compatibilidade entre o Projeto e as medidas compensatórias previstas no âmbito do AHFT. O EIA deveria, também, apresentar uma avaliação dos impactes cumulativos do Projeto com projetos de natureza similar, existentes ou previstos, numa perspetiva de avaliação integrada a nível da bacia hidrográfica do rio Tua.

Foram mencionados no Parecer para cada fator ambiental os aspetos específicos que deveriam ser apresentados de forma a colmatar as lacunas identificadas na PDA. Concluiu-se, assim, no Parecer sobre a PDA que:

- Existiam aspetos que teriam de ser complementados, relativamente ao enquadramento, identificação e descrição do Projeto, de acordo com o referido no Parecer.
- A reformulação destes aspetos poderia introduzir novos elementos que poderiam não estar acautelados na PDA apresentada nem na apreciação da mesma, pelo que deveriam ser salvaguardados.

- A caracterização do ambiente afetado e a avaliação de impactos para alguns dos fatores ambientais teria de ser complementada com os aspetos referidos na apreciação efetuada pela CA.

Assim, o EIA deveria integrar não só o proposto na PDA como, também, os resultados da apreciação desenvolvida pela CA e que constavam do Parecer, corrigindo e colmatando as falhas apontadas.

3.2 Aspetos Globais

O EIA, datado de agosto de 2012, objeto da presente avaliação, é composto pelas seguintes Caixas, nas quais se incluem os seguintes Volumes relativos a:

- Peças Escritas: Relatório Síntese, Anexos e Resumo Não Técnico.
- Peças Desenhadas.
- Anexo V – Elementos de Projeto.

As peças de Projeto que acompanham o EIA relativas aos vários Aproveitamentos Hidroelétricos, são datadas de julho de 2012 e correspondem à fase de "Projeto", bem como as relativas ao projeto de Ligação à Rede Elétrica de Serviço Público, e que correspondem, de acordo com o mesmo, ao "Projeto Executivo".

O EIA foi elaborado pela empresa GIBB Portugal, e foi elaborado entre janeiro de 2011 e julho de 2012.

De acordo com o EIA o projeto encontra-se em "Fase de Projeto de Execução".

Tal como referido anteriormente, este EIA foi precedido de uma Proposta de Definição do Âmbito. De acordo com o ponto 9 do artigo 11º da legislação de AIA a definição do âmbito do EIA vincula o proponente e a Comissão de Avaliação quanto ao conteúdo do EIA a apresentar por aquele, salvo a verificação, em momento posterior ao da deliberação de circunstâncias que manifestamente o contrariem.

Uma vez que o procedimento de PDA realizado determinou a estrutura e o conteúdo do EIA a apresentar, servirá o estabelecido neste procedimento de referência à avaliação da conformidade do EIA, para além dos aspetos incluídos no documento intitulado "Critérios para a Fase de Conformidade em AIA", da autoria do Gabinete do ex-Secretário de Estado do Ambiente – MAOTDR.

Em termos globais considera-se que a estrutura do EIA, a sequência de temas e subtemas, a quantidade e detalhe de informação muito diferenciados, entre os diferentes fatores, tornam o EIA um documento complexo, confuso e que não permite: uma leitura e análise clara das diferentes fases do estudo; uma formulação concisa e coerente entre caracterização da situação de referência-agentes de impacto/avaliação-proposta de medidas de minimização quer na abordagem de cada solução alternativa *de per si*, quer na abordagem comparada entre soluções.

Refira-se quem termos de estrutura próprio índice do EIA é de difícil consulta e que se encontra ausente do Volume relativo ao Relatório Síntese o Capítulo 9 relativo às "Medidas de Minimização/Valoração de Impactes" (este apenas consta do CD entregue).

Refira-se que na definição de âmbito foi diferenciada a Proposta Metodológica para Avaliação de Impactes (Cap. 6, Pg. 143) do Planeamento do EIA e respetiva Estrutura (Cap.8. 8.1, pg. 159 da PDA), o que não acontece no Relatório Síntese, que nos vários temas que integram o Cap.1 (Introdução), no seu nº 1.5, designado Metodologia e Descrição Geral do EIA, inclui enquadramento legal, descrição de métodos e processos de elaboração, metodologias de avaliação de impactes e estrutura do EIA.

Não é feita uma descrição/caracterização clara, das duas Variantes em avaliação, no capítulo específico da Descrição do Projeto, como seria expeável, sendo essa descrição feita de forma dispersa e confusa ao longo do EIA. A concretização de uma sistematização mais completa sobre cada uma das Soluções é feita no capítulo nº 7.5.1.1 – Qualidade da Água, do Sub-Capítulo 7.3 – Recursos Hídricos no Capítulo 7 – Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais. Também, não é apresentada justificação/fundamentação para a existência de duas soluções Variantes distintas e para as suas características específicas, apesar de se referir a necessidade de se ter proposto uma alternativa à solução Base.

A propósito do estudo e avaliação de eventuais soluções alternativas, refere-se no Parecer da CA sobre a PDA de julho 2011: " *Note-se que no capítulo 3 da PDA são identificadas mais duas soluções para localização do conjunto de Aproveitamentos Hidroelétricos: a Solução 1 com um conjunto de 10 locais com eventual potencial hidroelétrico; e a Solução 2 com 12 locais. Contudo, e apesar da análise comparativa apresentada, estas soluções não foram desenvolvidas no capítulo 2.8.6 da PDA, relativo à descrição do Projeto, pelo que não é claro se as mesmas foram já totalmente afastadas ou se irão ainda ser consideradas na avaliação subsequente.*"

O presente EIA não esclarece a questão colocada pela CA e apresenta agora a *Solução Base*, nos termos atrás descritos e mais duas alternativas, as Soluções *Variante 1* e a *Variante 2* relativamente às quais explicita na pág.12-2 do EIA que "Estas alternativas, na essência, derivam da *Solução Base* pela eliminação de alguns aproveitamentos e pelo alteamento do açude do AH de Brito. Assim, a *Variante 1* será constituída por 7 AH, sendo que o AH de Brito 2 terá um Açude de 15m de altura. Por seu lado, a *Variante 2* será constituída por 6 AH no seu conjunto, e o AH de Brito 3 terá um açude com 18m de altura.

Neste âmbito, refere-se que a Solução Base representa uma ocupação de aproximadamente 21 km de troço de linha de água do rio Tuela (54% da extensão), a Variante 1 representa uma ocupação de aproximadamente 18,3 km de troço de linha de água (47% da extensão) e a Variante 2 representa uma ocupação de aproximadamente 15,2 km de troço de linha de água (39% da extensão). Desta forma, conclui-se que as Variantes possibilitam libertar uma maior extensão livre do rio Tuela comparativamente com a Solução Base, contribuindo para a salvaguarda da biodiversidade local."

No EIA refere-se ainda, sobre as soluções alternativas, na pág. 2-10 que, salientando-se a importância dos valores ambientais, deliberou a ARH Norte, na sequência do pedido feito pelo promotor, no sentido de se poderem equacionar alternativas de projeto em sede de Estudo de Impacte Ambiental, que mesmo não cumprindo integralmente alguns dos requisitos constantes do contrato de concessão (ex: nº e características dos dimensionamentos dos AH), pudessem ser admitidas para efeitos da compatibilidade entre a implantação do projeto e o programa de medidas de Foz Tua. Explicita-se, nomeadamente na pág 2-9 do EIA, a existência da sobreposição entre, os aproveitamentos previstos (*Solução Base*), e a localização projetada para a implementação de parte do Programa de Medidas Compensatória de Foz-Tua, sobre a sub-bacia do rio Tuela. Ainda assim o EIA desenvolve o estudo e a avaliação de impacte, também para esta mesma *Solução Base*, facto que não é compreensível, considerando que ao verificar-se a sobreposição com o Programa de Medidas Compensatórias de Foz Tua, imediatamente essa solução se transformaria numa "Não Solução". Desta forma, este aspeto deveria ter merecido outra fundamentação/abordagem.

Considera-se assim, face ao acima referido que a ausência de uma apresentação de forma clara e concisa de informação relativa às características de cada aproveitamento hidroelétrico e de outra pertinente, nos Capítulos onde tal seria expectável, conjugada com uma estrutura do EIA que se afigura desnecessariamente complexa, resultou acrescida a dispersão, confusão e falta de objetividade do Relatório Síntese na parte respeitante a alguns dos fatores ambientais em avaliação.

O EIA apresenta, também, lacunas significativas em fatores ambientais que se consideraram muito relevantes e relevantes no Parecer da CA sobre a PDA, nomeadamente nos Ecossistemas, na Socio-economia e no Ordenamento do Território, as quais não permitem a correcta e adequada avaliação dos impactes que o projecto é susceptível de provocar no ambiente. Estas lacunas serão identificadas no ponto seguinte deste Parecer.

A cartografia apresentada não se encontra adequada à fase de projeto de execução, baseando-se na escala 1:25 000. É apresentada de forma desadequada a um documento técnico desta natureza cartografia Militar 1:25 000 ampliada (bem como reduzida) sem que essa referência seja mencionada. Também para a descrição do projeto a cartografia apresentada, Carta AG11009.001/ Carta AG11009.002 (11 cartas), apresenta-se contraditória quanto às componentes do projeto e pouco legível. Várias figuras que integram o EIA, também são de difícil leitura.

Em termos globais considera-se assim, que não foi dado cumprimento ao mencionado na PDA nomeadamente ao facto de que o EIA deve constituir um documento autónomo, apresentando toda a informação relevante de forma sistematizada e clara e cartografia a uma escala adequada, com legendas claras e fontes explícitas, para que a informação disponibilizada fosse perceptível e facilmente intelegível.

Outro aspeto que importa salientar mencionado no parecer sobre a PDA e que se considerou uma questão determinante, em função da qual poderiam existir aspetos relevantes que não estivessem salvaguardados nessa apreciação, foi o facto de não ser claro se o EIA iria ser apresentado em sede de Estudo Prévio, considerando a avaliação das três soluções alternativas, ou se pelo contrário seria apresentado em Projeto

de Execução, considerando apenas a solução descrita no capítulo da descrição do projeto da PDA. Apesar, de nesta data se mencionar no EIA que os projetos se encontram em fase de Projeto de Execução, a cartografia específica apresentada bem como o desenvolvimento de alguns fatores ambientais não se encontra compatível com esta fase, o que contribuiu para o caráter genérico das medidas de minimização apresentadas. Também as Soluções alternativas em apreciação deveriam ter tido outra abordagem, mais fundamentada e justificada e indo ao encontro do mencionado no Parecer da CA sobre a PDA neste âmbito.

Relativamente aos projetos complementares identificados, considerou-se no Parecer sobre a PDA que a criação de estaleiros, de zonas de apoio e de acessos temporários bem como o depósito e empréstimo de terras não constituíam projetos complementares mas sim componentes do próprio Projeto, pelo que deveriam ser avaliados como tal no EIA. O mesmo se verificava para a rede elétrica de ligação à subestação de Macedo e para a criação de novos acessos, sendo que para estes deve ser averiguado o seu enquadramento nas tipologias previstas nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio. No EIA este aspeto não foi tido em consideração, pelo que houve aspetos destes projetos que se consideraram não estarem devidamente avaliados e concretizados nas medidas de minimização propostas.

Assim, no capítulo 7.13 relativo à Síntese de Impactes, são omissos os impactes relativos à Ligação à RESP, à Subestação, aos estaleiros, zonas de apoio e de acessos temporários bem como o depósito e empréstimo de terras, e relativamente aos AH estes não são diferenciados por AH, sendo apresentados apenas por Solução. Em consequência o Quadro-síntese de impactes apresentado restringe-se apenas às soluções alternativas dos AH, o que não se considera adequado, e não cumpre o mencionado na PDA sobre o âmbito do EIA quanto aos projetos associados e complementares aos AH e atrás mencionado.

Este aspeto dificulta a própria perceção dos impactes de cada Aproveitamento Hidroelétrico, o que, conjuntamente com o acima referido, também se reflete na proposta de medidas de minimização, as quais são genéricas e sem referência aos locais de implementação (exceto as medidas do Património que referem o elemento patrimonial). São, também desadequadamente apresentadas como medidas de minimização a elaboração de planos e plantas que tendo em conta a fase de projeto de execução deveriam ser já objeto de apreciação, bem como componentes do projeto que já foram incorporados no mesmo. São, também, mencionadas medidas cujo âmbito de aplicação é extremamente vago.

Considera-se que o EIA deveria dar resposta explícita a cada uma das questões referidas no Parecer da CA emitido sobre a PDA, o que não se verifica no documento do EIA agora em análise, além do que há questões não respondidas sem que tenha sido apresentada qualquer justificação.

Importa ainda mencionar que apesar desta apreciação da conformidade do EIA se basear no estabelecido no processo de PDA, existem também os critérios para a fase de conformidade em AIA constantes no documento Normativo "Critérios para a fase de Conformidade em AIA" disponíveis no *site* da APA. De forma a não tornar repetitiva esta apreciação enumeram-se de seguida os critérios que face ao atrás exposto se considera não terem sido adequadamente cumpridos:

- 1. Adequação da estrutura e/ou apresentação dos documentos para a sua clara compreensão.

- 3. Adequação da escala utilizada no EIA, face à fase do projeto.
- 4. Adequação do âmbito do EIA (nomeadamente ao nível dos fatores ambientais relevantes para a decisão).
- 6. Adequação da representação cartográfica das várias componentes do projeto.
- 7. Caracterização de soluções alternativas consideradas no EIA.
- 9. Apresentação da fundamentação da seleção da(s) alternativa(s) avaliada(s) no EIA ou da ausência de alternativas.
- 11. Descrição do projeto, incluindo quanto à referência de projetos complementares, associados ou subsidiários: ausência de lacunas significativas.
- 15. Adequação da análise dos fatores ambientais do conteúdo mínimo do EIA de acordo com a legislação em vigor.
- 18. Identificação e avaliação de impactes cumulativos.
- 19. Apresentação de medidas de minimização e/ou de compensação, face aos impactes ambientais relevantes.

3.3 Aspetos Específicos

Neste capítulo especificam-se os aspetos relativos a cada fator ambiental, bem como algumas questões abordadas no ponto anterior mas que se enquadram nesta análise. Apenas se referem os fatores nos quais se identificaram lacunas/incorrecções.

Ecologia

Da análise dos Elementos que constituem o EIA dos Aproveitamentos Hidroelétricos dos Rios Tuela e Macedo agora apresentado, e face ao parecer da CA de Julho de 2011, relativo à PDA do presente projeto, passa-se a elencar, relativamente ao descritor Ecologia, os aspetos resultantes da apreciação dos dossiers do EIA:

. Conformidade do projeto com os IGT em vigor (normativa e substantiva) e compatibilidade do projeto com o programa de medidas compensatórias do AH de Foz Tua

Tendo presente estas duas questões de grande relevância e prévias à avaliação de impactes do projeto, e face também à formulação que estas duas questões mereceram no parecer da CA sobre a PDA deste projeto, é a seguinte a apreciação do EIA, para estas duas questões:

Parecer da CA de julho 2011: " No enquadramento do Projeto nos IGT em vigor, devem ser incluídos o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e a Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB). Deve, também, ser verificada a conformidade e compatibilidade dos objetivos do Projeto com os objetivos e orientações de gestão determinadas pelos diferentes IGT."

No EIA é feita uma primeira análise da conformidade dos IGT em vigor, designadamente com a Lei-Quadro da Água, com o PROT N, com o PBHD e com os Planos Diretores Municipais, que conclui, nomeadamente no ponto 3.2 da Pág.3-6 do EIA que "O projeto não consta dos instrumentos de gestão em vigor, designadamente no PBHD, no Plano Regional de Ordenamento do Território, em fase de aprovação, nem dos planos diretores municipais em vigor, ou em revisão", referindo logo de seguida que "O Dec.Lei nº 126/2010, de 23 de Novembro que estabelece o regime de implementação dos aproveitamentos hidroelétricos destinados à captação de água para a produção de energia elétrica com capacidade instalada até 20MW, pressupõe efetivamente a existência de um planeamento prévio a nível das sub-bacias hidrográficas. Contudo no presente caso, verifica-se ainda a ausência de um Plano de gestão aprovado". Em suma, o projeto para a construção dos Aproveitamentos Hidroelétricos dos rios Tuela e Macedo, não tem enquadramento nos instrumentos de gestão em vigor e não se conforma também por isso com a Lei-quadro da Água, pois tal como afirmado no ponto 3.1 da pág.3.4 e 3.5 do EIA " ... para que sejam permitidas, as alterações da massa de água têm que se revelar necessárias e constituir o melhor meio para atingir os benefícios pretendidos, sem prejuízo de, ainda assim, terem que ser tomadas todas as medidas para mitigar o impacto negativo sobre o estado da massa de água. Cumulativamente, tais alterações, para além de terem de se revelar de superior interesse público ou de acarretar benefícios para a saúde humana, para a manutenção da segurança humana ou para o desenvolvimento sustentável, que superem os objetivos pretendidos para o ambiente, têm de estar previstas e justificadas nos planos de gestão de bacias hidrográficas (PGBH). (...) as "alterações" da massa de água não poderão ainda (...), c) Colidir com a execução da restante legislação ambiental."

Ora, apesar de o EIA concluir expressamente que o projeto em análise não se integra nos instrumentos de gestão em vigor e que nos termos da Lei da Água, as alterações às massas de água, serão enquadradas por planos e não poderão "colidir" com a demais legislação ambiental, seria expetável uma preocupação e detalhe acrescidos, com a análise e demonstração:

- i) Num primeiro momento, da conformidade do projeto (e soluções alternativas), em particular, com os objetivos definidos nos instrumentos de operacionalização da política de ambiente e com as orientações de gestão definidas e em vigor, para as espécies da flora e da fauna protegidas que aí ocorrem, (ao abrigo das Diretivas *Aves* e *Habitats* (transpostas para a legislação nacional através do D.L. nº 140/99, de 24 de abril, revisto pelo D.L. nº 49/2005, de 24 de fevereiro e da legislação nacional ou internacional e com estatutos de conservação desfavorável, em Perigo de Extinção, Vulnerável, Raras e Ameaçadas), o que não se verifica pois apenas se faz a apresentação e uma descrição genérica da ENCNB e ENDS, (ponto 5.5.3.1 do EIA), das Diretivas *Habitats* e *Aves*, e a referência à Convenção de Ramsar (ponto 4.1.2), abordagem que se mostra claramente inconsequente para os objetivos do presente EIA.
- ii) Num momento seguinte, com a qualificação rigorosa e baseada em dados mensuráveis, dos impactes do projeto, sobre os Valores Naturais protegidos, no território a afetar; o que também não se verifica, desde logo porque a caracterização da situação de referência é insuficiente e não trata de forma adequada a informação (escalas/detalhe, síntese e valoração) o que determina uma avaliação de impactes e proposta de medidas, insipientes, que não permitem acautelar os valores naturais efetivamente ocorrentes no território.

Parecer da CA de julho 2011. No âmbito deste fator ambiental, "(...) reforça-se uma vez mais a necessidade de identificar, analisar e avaliar a eventual sobreposição e (in) compatibilidade entre o Projeto e as medidas compensatórias previstas para o AHFT do Plano Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH)".

A propósito desta questão é referido no EIA (ponto 2.6 do EIA "... dando seguimento ao interesse manifestado no referido documento (memorando ICNB de março 2011, anexo ao parecer da CA) de, na abordagem aos sistemas ecológicos, haver uma estreita articulação ente estes dois processos, Lote 1N e 2N, numa perspetiva de análise ambiental dos sectores da bacia do Tua em questão – sub-bacias dos rios Tuela e Rabaçal, foram estabelecidos contactos com o promotor do Lote 1N, concretamente no que diz respeito às referências contidas neste documento sobre as medidas de compensação preconizadas no âmbito do Programa de Medidas Compensatórias do Aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua, apresentadas em RECAPE e, cuja localização incide em troços dos dois Lotes.

Ora, não só a questão formulada pela CA, que tinha um objetivo mais amplo de abordagem conjunta e articulada entre os processos dos dois projetos (Lote 1 Rabaçal e Calvo e Lote 2 Tuela e Macedo) não foi desenvolvida, como a questão da sobreposição com as medidas compensatórias de Foz-Tua, foi tratada de forma incipiente. Não são apresentados quaisquer dados descritivos e/ou cartográficos, com exceção da Fig.1 – Representação dos troços selecionados para a Zona de Proteção nos rios Rabaçal e Tuela, elaborado por: Marco Magalhães – UTAD (2010), de acordo com a legenda que integra a figura sem escala (ANEXO 1.33 "Medidas Compensatórias do AHTM – Zona de Proteção dos troços dos rios Tuela e Rabaçal), construindo-se, sobre esta escassa informação, as soluções alternativas (*Solução 1 e Solução 2*) baseadas no alteamento do aproveitamento AH de Brito, com o abandono de dois ou três dos aproveitamentos da solução base, designadamente, AH de Contins, AH de Guribanes e AH de Vale da Pata (pág.2-9 e 2-10 do EIA).

Verifica-se que a referida informação não é consistente e não tem uma fonte atualizada e claramente identificada. Por outro lado, caso se demonstrasse a sua validade, então a designada "*Solução base*", seria uma "Não Solução", por incompatibilidade com o programa de Medidas Compensatórias de Foz Tua, que não se justificaria tão pouco ser avaliada.

Permanece assim por concretizar a demonstração da compatibilidade do projeto com o Programa de Medidas Compensatórias de Foz Tua.

Caracterização da situação de referência para os Valores Naturais – Ecossistemas aquáticos, Fauna Flora e Habitats

Ecossistemas aquáticos (ponto 5.5.3.5 da pág.5-186) – É feita uma caracterização da situação de referência, quanto à *qualidade ecológica e elementos hidromorfológicos* com base no método modificado *Stream Visual assessment protocol (SVAP)* (USDA), 1988 e quanto à *qualidade biológica*, através da análise de fitobentos, macrófitos, macroinvertebrados bentónicos e fauna piscícola, com recurso a métodos e protocolos validados, disponibilizando um conjunto de informação passível (ainda sem

apreciação dos resultados) de constituir-se como o quadro de referência para uma adequada previsão e avaliação de impactes.

Ecosistemas terrestres (ponto 5.5.3.8) A informação apresentada no EIA, para a caracterização de *habitats* e dos grupos faunísticos e florísticos, que ocorrem na área de estudo, é baseada apenas em listagens das espécies (quadros das pág.5-246 a 5.249 do EIA e dos respetivos ANEXOS AG11-009 de Agosto 2012) e numa associação espacial de quadrículas de ocorrências, sobre uma imagem com escala de 1:300 000, que não permitem a identificação e a georreferenciação das áreas de relevância ecológica/indispensáveis à manutenção do estado de conservação favorável das espécies da fauna e da flora protegidas que aí ocorrem não sendo, desta forma, passíveis de ser quantificadas e qualificadas as suas perdas face aos impactes previsíveis do projeto, bem como identificadas as medidas adequadas a adotar, para evitar, minimizar, recuperar e compensar os valores naturais afetadas pela execução das diferentes componentes do projeto. Assim, sem prejuízo do interesse que a informação disponibilizada tem que para uma caracterização geral de âmbito mais regional, tornava-se imprescindível, o seguinte tratamento da informação, conforme aliás expresso no **Parecer da CA de Julho 2011, no seu ponto 3.7.4 :**

. Caracterização, diagnóstico e valoração integrada dos valores naturais e sistemas biofísicos de suporte, nomeadamente nas hemi-bacias de localização e afetadas direta ou indiretamente pelo Projeto e aproveitamentos existentes; Daqui decorre também uma proposta de área de estudo, que se considera a mais correta para o fator em análise, pois considera-se que a área de estudo adotada pelo EIA "área de influencia do empreendimento, que constitui a área de caracterização da situação de referência, numa faixa de 500 metros ... ajustada em função da especificidade dos fatores ambientais considerados como foi o caso dos descritores "Paisagem e Uso do Solo" e "Sócio-economia" (pág.1-21), não é a mais adequada ao estudo e à proposta de medidas para os sistemas ecológicos.

. Apresentação de cartografia detalhada dos valores naturais, baseada na informação mais atual disponível e em trabalho de campo adequado, de acordo com critérios e metodologias técnica e cientificamente validadas, adequada aos objetivos do EIA de um projeto em fase de projeto de execução.

. Sistematização e análise correlacionada entre tipo de Biótopo/Habitat/Espécies da Fauna e da Flora protegidas (associando-lhe sempre o estatuto de conservação e de proteção).

. Apresentação de cartografia e um quadro-síntese com a quantificação de áreas de biótopos/habitats e correspondentes espécies protegidas afetados pela execução de cada componente do projeto.

. Utilização de uma matriz comum e facilmente comparável entre as fases de caracterização, análise/valoração ecológica e avaliação, que tenha por base, indicadores mensuráveis.

. Desenvolver a avaliação dos impactes cumulativos com base em:

- i) Dados do diagnóstico da situação de referência, quanto ao estado atual de conservação das espécies e dos sistemas ecológicos versus actividades/usos e infra-estruturas já existentes (aproveitamentos hídricos e hidroelétricos existentes), com impactes efetivos no território;
- ii) Impactes previsíveis de outros projetos, nomeadamente projetos complementares e associados, bem como do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua.

Avaliação de Impactes

Não é considerada a *fase de desativação*, habitualmente considerada na avaliação de impactes de qualquer projeto argumentando-se que "*não é considerado no caso presente, tendo em conta a ausência de previsão de uma eventual demolição e remoção*" pág.7-45 do EIA). Esta é uma informação contraditória com a referência ao ano de 2050 como horizonte do projeto, mas mesmo sem essa referência há sempre a possibilidade de, num contexto de maior integração entre as políticas setoriais e/ou de reforço das políticas de conservação da natureza e da biodiversidade, poder vir a fazer-se a desativação das estruturas e infraestruturas do projeto, mediante a implementação de medidas de naturalização de rios até aí sujeitos à exploração de recursos hídricos, pelo que esse cenário deverá ser colocado e avaliado.

Tendo presente as limitações referidas na caracterização da situação de referência, designadamente as referentes aos ecossistemas aquáticos e terrestres, a identificação e avaliação de impactes daí decorrente é largamente insuficiente baseada em critérios de avaliação, (identificação de *fatores de impacte* e sua ponderação) suportados por dados não mensuráveis (sobretudo os fatores de impacte "área afetada" (A) e "intensidade", requeriam dados detalhados e mensuráveis relativos a biótopos/habitats/espécies, afetados) e por considerações de ordem geral que não são aceitáveis por não permitirem a sua discussão e validação.

Nos termos da metodologia utilizada "*a informação foi integrada ponderando-se um conjunto de Factores de Impacte, semelhante à preconizada pela Comissão Nacional de Barragens, combinada com a avaliação de Intensidade, no conjunto associada a diferentes critérios de valoração expresso numa Matriz de Avaliação de Impactes*" (pág.7-45 do EIA), foi feita a seguinte valoração, designadamente para os fatores seguintes, a que foram atribuídos os seguintes critérios e classes de valor:

"Área Afetada" (A)

- Meio recetor afetado junto às instalações, não ultrapassando as margens – valor 1.
- Meio recetor afetado localmente, até 10 Km – valor 2.
- Impacte na integridade da bacia hidrográfica – valor 3.

"Intensidade" (I)

- Pouco significativo (não se alteram os valores de referência ou alteram-se sem significado) – valor 1.
- Significativo (alteram-se os valores de referência, perda de qualidade mas sem alterações substanciais) – valor 2.

- Muito significativo, colocados em risco valores ambientais significativos (extinção de espécies) – valor 3.

Ora sem se dispor de dados detalhados: identificação e georreferenciação de áreas de valor ecológico (função dos valores naturais protegidos que lhe estão associados), áreas e valores naturais, perdidos e afetados direta ou indiretamente, temporariamente ou em definitivo, pela execução das diferentes componentes do projeto (projetos associados e complementares), não é possível uma valoração adequada dos *fatores de impacte*, nomeadamente destes dois que assumem particular relevância no conjunto dos fatores de impacte analisados. Concomitantemente a malha dos critérios utilizados para a valoração dos impactes é muito larga e desajustada das características do projeto em análise, não permitindo uma avaliação para cada uma das soluções de *per si*, nem a avaliação comparada entre as três soluções em análise, que resulta confusa e sem uma fundamentação passível de apreciação e validação.

A avaliação de impactes e a proposta de medidas deveria ser feita especificando, a(s) espécie(s) e habitat(s), enquanto "receptores do impacte" (função da sua relevância ecológica) e não considerando apenas receptores generalistas, tais como as "espécies da flora", "comunidades faunísticas", "a ictiofauna", "os habitats", "as galerias ripícolas" etc. (quadros dos pontos 7.5.3 e 7.5.4), ignorando-se quais serão os efeitos do projeto, em concreto, sobre espécies protegidas e em situação de perigo e/ou ameaça, de que são exemplo *Canis lupus*, *Margaritifera margaritifera*, *Cobitis calderoni* ou *Galemys pyrenaicus*.

Medidas de Mitigação, Minimização e de Compensação

As medidas propostas são igualmente generalistas e conformam basicamente as boas práticas em obra, e traduzem inevitavelmente a falta de detalhe e de objetividade da informação produzida nas fases de caracterização e avaliação.

Não são propostas medidas que visem a salvaguarda, nas suas especificidades, dos Valores Naturais, e os ecossistemas a afetar com a construção das componentes de projeto.

• Apreciação e Recomendações quanto a questões determinantes e de enquadramento legal, desenvolvidos pelo EIA

O EIA não analisa a conformidade com todos os instrumentos de gestão em vigor para a área de incidência do projeto, não o faz de forma substantiva para a ENCNB, ENDS e não o faz, nomeadamente, para o D.L. nº 140/99, de 24 de abril, revisto pelo D.L. nº 49/2005, de 24 de fevereiro, que transpõe as Diretivas *Aves* e *Habitats* e que enquadra e define os objetivos e orientações de gestão para as espécies da flora e da fauna protegidos.

O EIA analisa e reconhece a não conformidade do projeto, nomeadamente com a Lei da Água, com o PROF do Nordeste, com o PROT N em aprovação e com os Planos Diretores Municipais, não retirando daqui qualquer consequência ou proposta, o que deveria ter sido ponderado.

• Apreciação e Recomendações quanto ao fator Ecologia

Referem-se de seguida aspetos que terão que ser revistos no EIA a reformular:

Compatibilidade do projeto, nomeadamente com o Plano de Medidas Compensatórias do AH de Foz Tua - Subsistem sem georreferenciação as medidas compensatórias do AHFT, que é imperioso conhecer e analisar no âmbito deste processo. Assim, deverão ser desenvolvidos esforços, entre a Administração e os promotores envolvidos, no sentido de estes elementos ficarem disponíveis para a avaliação ambiental do presente projeto, sem o que, o presente projeto é suscetível de não só adicionar como multiplicar os impactes negativos, muito significativos da barragem de Foz Tua, pondo em causa também os compromissos já assumidos de compensação ambiental, inclusive junto das instâncias europeias.

Qualquer Solução de projeto que incida sobre troços do rio Tuela e Macedo coincidente com o referido Plano de Medidas compensatórias, conforma-se como uma "Não Solução", pelo que deverá ser abandonada *à priori*.

Área de estudo – Definição objetiva da área de estudo, explicitando e fundamentando quando se justifique a sua variação, sendo que, para a generalidade das variáveis/componentes do fator ecologia, deverá ser adotada como área de estudo a sub-bacia hidrográfica, para um primeiro nível de análise, podendo justificar-se a adoção, em níveis subsequentes e, para componentes que o justifiquem, uma área de estudo mais circunscrita à envolvente das áreas suscetíveis de ser intervencionadas.

Atualização da legislação – A referência ao DL nº 19/93 de 23 de janeiro como o diploma que enquadra as Áreas Protegidas (pág.5-454, no texto *Recursos Ecológicos*), deverá ser atualizada, uma vez que este diploma foi revogado pelo DL 142/2008 de 24 de julho, que define o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade

A caracterização da situação de referência - A escala e correspondente grau de detalhe não são ajustadas à fase de projeto de execução; apresentação de uma cartografia dos valores naturais a escala adequada à avaliação do projeto em fase de execução; apresentação de cartografia com a sobreposição de todas as componentes do projeto aos valores naturais e a quantificação das áreas de biótopos/habitats e consequente identificação das espécies associadas, diretamente ou indiretamente afetadas pela construção do projeto.

Avaliação de impactes, medidas de minimização e compensação - Face ao acima referido, e ao maior detalhe daí resultante e tendo em conta a fase de projeto de execução, deve ser efetuada uma reavaliação dos impactes e da proposta de medidas de minimização e de compensação.

Planos de Monitorização – os planos de monitorização deverão ser focados em espécies da flora e da fauna protegidos, em função dos níveis de afetação previstos e avaliados.

Como complemento e para um melhor detalhe das questões aqui referidas remete-se para o Parecer da Comissão de Avaliação, sobre a PDA nº 173, de Julho 2011, e nomeadamente para o seu ANEXO II o *Memorando do ICNB relativo à "Implementação e Concessão de Aproveitamentos Hidroeléctricos nos Rios Tuela e Rabaçal (Procedimentos Concurais nº 4708/2010 e nº 4722/2010) - Condicionantes e recomendações para as fases subsequentes dos processos (elaboração de estudos prévios, PDA e EIA).*

Recursos Hídricos

A informação ao nível das utilizações de água, encontra-se dispersa por vários fatores, nomeadamente, hidrogeologia, hidrologia (no tema curva de vazão a jusante do aproveitamento), socio economia e património devendo estar compilada no fator Recursos Hídricos (subterrâneos e superficiais). A caracterização dos consumos de água deveria ser mais detalhada quer em termos de volumes quer em termos de uso.

Apesar de este aspeto ser transversal aos vários fatores em avaliação, refere-se neste fator pelos potenciais impactes que poderá provocar. Estando este EIA elaborado na fase de Projeto de Execução a informação apresentada relativamente aos acessos, estaleiros e escombrelras, não permite fazer uma avaliação rigorosa dos impactes. Os elementos gráficos e cartográficos não apresentam a qualidade necessária para fazer uma avaliação rigorosa. Há também algumas falhas de informação tais como: projeto das escombrelras, incluindo o projeto de drenagem e plano de recuperação e integração paisagística, para as escombrelras que não vão ficar submersas. Deveria também ser devidamente identificado e quantificado o escombrelro que vai ser aproveitado para agregados, o que vai ser removido para a pedreira de Palão, ao abrigo do projeto de recuperação paisagística da própria pedreira e o que está previsto para as escombrelras. Existe alguma incongruência na informação relativa a esta matéria, como por exemplo, está referido que nos aproveitamentos de Marta, Ponte da Pedra e Ribeirinha está previsto o aproveitamento de rocha para os agregados, mas em todos está previsto remover para as escombrelras ou para a pedreira de Palão. Relativamente aos acessos devem ser apresentados os desenhos relativos às passagens hidráulicas. Os estaleiros deveriam estar implantados em cartografia adequada para ser possível fazer uma avaliação mais rigorosa.

Relativamente à qualidade da água a campanha de amostragem referida realizou-se em 10 locais de amostragem, 8 no rio Tuela e 2 no rio Macedo. De referir que no mapa com a localização dos pontos de amostragem (Fig. 5-76) não está claro onde estes se localizam, face à localização dos aproveitamentos hidroeléctricos.

Como consequência da forma como foi realizada a avaliação dos impactes, foram propostas medidas de minimização dos impactes identificados que têm uma aplicação genérica aos recursos hídricos.

Socioeconomia

A cartografia apresentada não se encontra a escala adequada, deveria ter sido apresentada à escala 1:10 000 (com indicação da fonte e da respetiva data) e incluir o resultado da caracterização para a Componente Social, bem como a implantação dos elementos do projeto.

Tendo em conta o elevado nível de conhecimento sobre o projeto evidenciado pelo resultado do inquérito à população, não foi especificado o plano de comunicação utilizado, ou ainda em curso (recursos humanos, meios utilizados e calendário das ações) e em que medida esse plano pretende monitorizar as componentes sociais impactadas pelo projeto.

No que se refere à reposição de infraestruturas afetadas não foi evidenciada a articulação com os respetivos proprietários/usufrutuários/entidades gestoras.

Face ao pouco detalhe da caracterização efetuada e tendo em conta a fase de projeto de execução considera-se que poderão não estar devidamente avaliados os impactes neste fator, e consequentemente as medidas de minimização propostas poderão ser insuficientes ou não estar também adequadas.

De salientar um incorreção que se prende com a afetação de espaços da AH de Agrochão, uma vez que este AH não pode estar em dois concelhos e numa só freguesia. Também envolve espaços das freguesias de Murços e de Vilarinho de Agrochão do Concelho de M. de Cavaleiros, como é, aliás, constatado na pág. 5.418). Teria sido útil a inclusão de uma planta de localização onde fossem claramente identificáveis as freguesias envolvidas.

Uso do solo

Quanto à Metodologia (pág. 5.115) utilizada neste fator ambiental, justificava-se uma análise da capacidade de uso dos solos mais fina, não parecendo dispensável um levantamento local e a devida expressão do mesmo. Até para assinalar e ter na devida conta as situações pontuais referidas, nomeadamente na conclusão deste Sub-Cap 5.3 (pg. 5.127): *"...salvo situações pontuais onde se pode verificar uma aptidão marginal a moderada"*.

Uma das finalidades do EIA é exatamente identificar com detalhe apropriado todos os fatores relevantes e valorá-los em conformidade.

Sem prejuízo do interesse que sempre terão as considerações gerais e a caracterização de solos a nível regional (pg. 5.116 a pg.5.122), interessa mais neste caso a identificação e caracterização objetiva, referenciada e quantificada tanto quanto possível, da ocupação e potencial dos solos efetivamente afetados, sendo que esta apenas ocupa duas meias páginas (pg. 122 e 123).

Para além das "unidades cartográficas" de âmbito regional, deveria ter sido usada uma "escala de análise" que permitisse maior aproximação à realidade e tornasse efetivamente útil e consequente a informação aduzida.

Tanto quanto a aptidão dos solos, importa o seu uso atual e potencial, não devendo este potencial ter sido aferido unicamente em função da tipologia considerada, onde, aliás, mal se entende a inclusão do "tipo de solo" Áreas Urbanas - cf. Quadro 5-40, pg. 5.125.

Tendo prevalecido a abordagem regional, a aproximação à área de estudo (em sentido lato), é feita de forma genérica e dispersa, com comentários incompletos e aparentemente inconsequentes sobre a aptidão dos solos sobre área de estudo afeta, não referidos a cada um dos AH, mas sim, aqui, a "grupos de AH", de alguma forma, não explicada, associados para o efeito.

Da leitura do Relatório Síntese não resulta imediata a verificação de qual das "áreas de estudo" foi considerada: se a definida, na legenda do desenho AG11009.006, como "Área de estudo" ou se a chamada de "Área de estudo (corredor 400 m)". Em qualquer dos casos, deveria ter sido devidamente definida, e expressamente quantificada, a área de referência.

Deveria ter sido apresentado um quadro síntese com o resumo, por área de estudo de cada AH, da caracterização objetiva do Uso atual do Solo e da sua Aptidão.

Não está devidamente evidenciada a "Avaliação comparada..." referida no nº 3 do ponto 5.3.1 (pg. 5.116).

O Relatório Síntese na pág. 5.126 refere: "*De um modo geral, verifica-se que, face à predominância de solos classificados Leptossolos, os solos das áreas de estudo de cada uma das soluções em avaliação não apresentam especial aptidão para fins agrícolas, pastoris ou florestais, salvo situações pontuais onde se pode verificar uma aptidão marginal a moderada.*", o que, pela sua generalidade e inconsequência prática, corrobora o acima referido.

Considera-se que não bastam considerações de ordem geral para suporte da classificação dos impactes, estas deveriam ter sido suportadas por dados mais objetivos e devidamente apresentados em quadros que permitissem a sua validação.

Ordenamento do território

Relativamente ao ponto 5.11.2. Metodologia (pág. 5.423), deveria ter sido definida inequivocamente qual a "área em estudo" e se se encontra "dentro da faixa do limite de estudo" (cf. nº 4, pg. 5.424). Desta forma, estabilizar-se-iam conceitos e uniformizar-se-ia a terminologia.

Deveria, também, ter sido definida a "unidade de análise", a qual, podendo variar com os IGT em questão, deveria proporcionar a obtenção de dados objetivos, organizados em moldes que permitissem avaliar o

impacte/viabilidade de todas e de cada uma das componentes do Projeto, para além de proporcionar uma comparação explicitamente fundamentada das alternativas/variantes consideradas.

Verifica-se, contudo, que a unidade de análise continua ser a "variante", diluindo-se assim a possibilidade de avaliar a relevância de cada AH e respetivas componentes na construção das conclusões do Relatório Síntese.

O Relatório Síntese expressa no Sub-Cap 3.2 - ENQUADRAMENTO DO PROJECTO FACE AOS IGT E ÀS CONDICIONANTES APLICÁVEIS (pg. 3.6) que: "O projeto não consta nos instrumentos de gestão em vigor, designadamente no (PBHD), no Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROTN), em fase de aprovação, nem nos Planos Diretores Municipais (PDM) em vigor ou em revisão.", e ainda que o Decreto-Lei nº 126/2010, de 23 de Novembro que estabelece o regime de implementação dos aproveitamentos hidroelétricos destinados à captação de água para a produção de energia elétrica com capacidade instalada até 20 MW, pressupõe efetivamente a existência de um planeamento prévio a nível das sub-bacias hidrográficas. Contudo, no presente caso, verifica-se ainda a ausência de um Plano de Gestão aprovado. Não se expressa no EIA qualquer consequência destas constatações.

No que respeita a IGT de âmbito municipal, é omissa a explicitação da afetação de cada uma das classes e ou categorias de espaços por cada uma das componentes do Projeto. Não é feita, aliás, qualquer distinção entre as Classes e Categorias definidas nos PDM, muito embora o regime de ocupação seja específico para cada uma delas.

Por outro lado, não basta expressar que neste ou naquele concelho é afetada uma determinada área dum dada classe (ou categoria) de espaço. Tal seria pertinente, v.g., para efeito de análise dos impactes do empreendimento na região, ou em cada um dos concelhos. Contudo, embora este nível de impacte também esteja em causa, boa parte dos impactes determinantes a considerar no caso em avaliação terão um cariz acentuadamente específico e local.

Destinando-se os dados da caracterização à fundamentação da avaliação dos impactes e do enquadramento normativo do Projeto no seu conjunto, a análise não poderá ignorar que estes são o resultado dos impactes das suas componentes, pelo que as descrições como as das pág. 5.435 a 5.437, sendo úteis como enquadramento, nada acrescentam ao que se retira deste quadro.

Na caracterização do Ordenamento do Território é omissa a explicitação, por Aproveitamento Hidroelétrico da afetação de cada uma das classes (e Categorias) de espaços por cada uma das componentes a ele associadas: barragem, albufeira, condutas, acessos, subestações, ligações elétricas, estaleiros, zonas de escavação e depósito, etc.

Não é apresentado um quadro resumo que permita aferir de que forma os dados da caracterização são transpostos e considerados no Capítulo 7 (avaliação de impactes).

A abordagem aos "regimes de uso do solo associados a cada classe de espaço identificada", (pg. 5.438 e seg.), reflete falta de objetividade, configurando-se como uma descrição sem critério e inconsequente.

É imprescindível que o EIA expresse inequivocamente, em complemento às peças desenhadas, as afetações, por forma a se poder avaliar, e expressar fundamentadamente a medida da afetação e a compatibilidade de cada uma das componentes do Projeto, designadamente, com as regras de uso do espaço onde se localizam.

Deveria ter sido efetuada a identificação da afetação da REN por cada componente do projeto, designadamente das linhas elétricas e não também a subestações, acessos, circuitos hidráulicos, estaleiros, escombreyras, etc.

Deveria ter sido considerada a afetação da categoria REN "Leitos e Margens Cursos de Água".

Nas considerações gerais referentes à REN são referidas as funções a que se refere o RJREN, no entanto não são identificadas no sentido de poder ser aferido, no item próprio, o grau de afetação de cada uma delas por cada uma das componentes do Projeto. O mesmo acontece quanto aos requisitos impostos pela Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro, a qual não é sequer referida.

Quanto à RAN a "unidade de análise" configura-se como a "área de estudo de cada uma das soluções", no entanto esta área não aparece expressamente definida.

Existem incoerências gráficas em relação à área de estudo do AH de Brito e também em relação aos limites do NPA para as diferentes alternativas. Não foram explicitados os valores parciais de áreas que deram origem aos valores totais.

Não foi fundamentada, para efeito de formulação da análise integrada, a abordagem com diferentes "áreas de estudo" dos itens tratados no Ordenamento do Território, aparentemente diferentes, por sua vez, das áreas consideradas na caracterização do Solo e Capacidade de Uso do Solo.

Quanto ao ponto 5.11.6. – Caracterização de Outras Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública (pág. 5.452), não foi fornecida informação precisa e concisa, que permitisse, também, a verificação objetiva da sua utilização na avaliação de impactes. Esta informação deveria ter sido suportada por cartografia que permitisse uma leitura clara, adequadamente legendada em relação às diferentes componentes do projeto.

Genericamente as peças cartográficas apresentam incorreções (incompletas e legendas incorretas).

Face aos elementos acima referidos, e tendo em conta a fase de projeto de execução, as lacunas identificadas levam à necessidade de uma reavaliação dos impactes e a eventuais novas medidas de minimização.

Património

Não deu entrada na Direcção Regional de Cultura do Norte (DRCN) o Relatório Técnico do fator ambiental Património que deveria servir de base à documentação que consta deste AIA.

Saliente-se que em função da legislação em vigor, se consideram "*trabalhos arqueológicos todas as ações que visem a deteção, o estudo, a salvaguarda e valorização de bens do património arqueológico usando métodos e técnicas próprias da arqueologia, independentemente de se revestirem ou não de natureza intrusiva e perturbadora, nomeadamente prospeções, ações de registo, levantamentos, estudos de espólios de trabalhos antigos guardados em depósitos, sondagens e escavações arqueológicas, ações de conservação ou valorização em sítios arqueológicos*" (Artigo 2º do decreto-Lei nº 27/99 de 15 de julho). Como tal, a realização de trabalhos desta natureza carecem de autorização prévia e posterior aprovação do relatório técnico por parte da tutela do património cultural português.

Para este projeto deu entrada e foi aprovado pela DRCN um requerimento de pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos (Levantamento e Prospeção), no dia 31 de março de 2011. Contudo, até ao momento, ainda não foi rececionado o respetivo relatório técnico para análise e aprovação.

Desta forma, considera a DRCN que os dados recolhidos com esta prospeção arqueológica ainda não estão validados, uma vez que o relatório técnico relativo ao fator Património ainda não foi sujeito à análise e aprovação da DRCN e DGPC, em consonância com as condicionantes legais expressas no decreto-Lei nº 270/99 de 15 de julho. Considera-se assim, não estarem reunidas as condicionantes legais relativas ao património cultural para ser dada conformidade a esta AIA.

Para além deste aspeto importa referir as seguintes incorreções e lacunas detetadas:

- Contrariamente ao referido no ponto 4.1.2 *Áreas Sensíveis*, a definição das áreas sensíveis do ponto de vista patrimonial tem enquadramento legal nos termos da Lei n.º 107/01, de 8 de setembro, o qual revogou a Lei 13/85 de 6 de julho.
- Na avaliação de impactes no Quadro 7-11 - Análise qualitativa dos impactes sobre as ocorrências patrimoniais, não foi indicada a localização das mesmas face ao projeto.
- Relativamente aos impactes na fase de exploração não foram considerados os possíveis impactes visuais sobre as ocorrências patrimoniais e a alteração do seu enquadramento.
- Na pág. 1-23 refere-se a avaliação de impactes cumulativos, no entanto, esta não se concretiza ao longo do EIA. Esta questão é pertinente nomeadamente no que diz respeito aos impactes cumulativos do projeto em avaliação com o Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua, projeto com grandes impactes não só a nível do Património como nos restantes fatores ambientais.
- Não é possível avaliar os impactes das linhas elétricas uma vez que a informação apresentada se encontra dispersa e não é adequada à fase em que o projeto se encontra.
- Ainda relativamente às linhas elétricas no ponto 4.2.18.15 – Paisagem e Património Cultural, pág. 4-68, refere-se que "*os corredores foram definidos de forma a se encontrarem o mais afastado possível quer dos núcleos urbanos, quer de conjuntos edificados ou até mesmo de edifícios isolados*" o que

constitui apenas uma referência genérica sem qualquer informação sobre as referidas linhas, omitindo-se que as linhas deverão igualmente afastar-se de ocorrências arqueológicas e etnográficas.

- As fichas das ocorrências patrimoniais apresentadas no Anexo II.2 não apresentam a localização face ao projeto.
- A cartografia não dá cumprimento ao mencionado na PDA a qual preconiza que, caso se trate de um Projeto de Execução deveria ser apresentada cartografia do projeto com sinalização das ocorrências à escala de projeto (1:5 000 ou 1: 2 000).
- Relativamente à cartografia nos desenhos AG11009.013 – Elementos patrimoniais identificados e AG11009.014 – Localização das ocorrências patrimoniais não há uniformidade na representação das linhas elétricas (as cores são diferentes). Igualmente não se compreende o significado de “Rede eléctrica” (com cor verde) e “Rede eléctrica existente” (com cor rosa).
- Não é apresentada cartografia com a localização dos apoios.

Paisagem

As medidas de minimização dos impactes na paisagem são apresentadas de forma bastante sumária e com um grau de detalhe desajustado à fase em que o projeto se encontra. Não é apresentado o Plano de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP), o qual deveria incluir a recuperação das áreas temporariamente afetadas e a integração dos novos elementos a criar (barragens, albufeiras, acessos, canais, condutas, etc.).

Geologia e Geomorfologia

Quanto aos geomonumentos e geossítios, alerta-se para o seguinte: a temática do património geológico só há relativamente pouco tempo começou a ser alvo de estudo no nosso País. O reconhecimento de locais de interesse geológico, passíveis de serem classificados como geomonumentos é feito a partir dos trabalhos de cartografia geológica sistemática. Dado que as cartas geológicas 1:50.000 da região estudada não estão publicadas, é natural que no inventário dos geossítios do LNEG não haja referência a qualquer sítio ou local com interesse geológico nesta região. Contudo, levantamentos geológicos realizados pelo LNEG na carta militar nº36, no âmbito dos estudos que esta entidade tem realizado em Trás-os-Montes, permitiu a “descoberta” das vulcânicas básicas da ponte de Cidões: são nada mais, nada menos, que lavas em almofadã (pillow lava), caso único em todo o nordeste transmontano. Estes afloramentos ficam muito próximos do AH de Armoriz e são passíveis de serem considerados como local de interesse geológico.

Apesar de se considerar a análise deste fator ambiental adequada considera-se que existem, pequenos detalhes que será conveniente corrigir, tais como:

- A designação “Galiza média – Trás-os-Montes” caiu em desuso. Este termo era usado quando se considerava que esta unidade geotectónica era parte integrante da Zona Centro Ibérica. Entretanto, desde que foi publicado o trabalho de “Farias, P., Gallastegui, G., González Lodeiro, F., Marquinez, J., Martín Parra, L.M., Martínez Catalán, J.R., Pablo Maciá, J.G. & Rodríguez Fernández, L.R. (1987) – Aportaciones al conocimiento de la litoestratigrafia y estructura de Galicia Central. Mus. Lab. Min. Geol.