

# PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

## Proposta de Definição do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da LINHA DUPLA PONTE DE LIMA - FONTE FRÍA, TROÇO PORTUGUÊS, A 400 KV



### Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente  
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas  
Direção-Geral do Património Cultural  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte  
Direção-Geral de Energia e Geologia  
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves



## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ANTECEDENTES DO PROJETO E DE AIA.....	2
3. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	4
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	5
4.1. Localização do Projeto.....	5
4.2. Descrição do Projeto.....	8
4.3. Alternativas do Projeto.....	9
4.4. Projetos Associados ou Complementares.....	10
4.5. Atividades de Construção, Exploração e Desativação.....	10
4.6. Principais Tipos de Materiais e de Energia a Utilizar.....	12
4.7. Efluentes, Resíduos e Emissões Previsíveis.....	12
4.8. Programação Temporal das Fases do Projeto.....	14
5. APRECIÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO.....	15
5.1. Aspetos Gerais.....	15
5.2. Identificação das Questões Significativas.....	19
5.3. Caracterização do Ambiente Afetado e Sua Previsível Evolução Sem Projeto, Avaliação de Impactes, Definição de Medidas de Mitigação/Minimização e Elaboração de Planos de Monitorização.....	20
5.4. Planeamento do EIA.....	31
6. CONCLUSÃO.....	33

ANEXO I – Áreas sensíveis na área de estudo para elaboração do EIA

## 1. INTRODUÇÃO

A REN-Rede Elétrica Nacional, S.A., ao abrigo do artigo 12.º do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), designadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, enquanto proponente do projeto, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sobre a "Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV". A entidade licenciadora do projeto é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A PDA, acompanhada da respetiva declaração de intenção de realizar o projeto, deu entrada na APA em 28 de dezembro de 2017. Nesta data, o proponente manifestou não pretender a realização de consulta pública.

O projeto em causa encontra-se sujeito a AIA nos termos da alínea a), do n.º 3 do artigo 1.º, estando enquadrado no Anexo I do Decreto-Lei acima referido, designadamente nas disposições do n.º 19:

*"Construção de linhas aéreas de transporte de eletricidade com uma tensão igual ou superior a 220 KV e cujo comprimento seja superior a 15 km".*

Em consequência, a APA, na qualidade de Autoridade de AIA e ao abrigo do artigo 9.º do RJAIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da própria APA, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- APA(coordenação da CA) – Eng.ª Marina Barros, posteriormente substituída pela Eng.ª Sara Sacadura Cabral
- APA (consulta pública) – Dr. Rita Cardoso
- APA (ARH Norte) – Eng. Sérgio Fortuna
- ICNF – Arq. Miguel Portugal
- DGPC – Dr. João Marques
- CCDR Norte – Arq. Alexandra Cabral
- DGEG – Eng.ª Cristina Miguéns
- FEUP – Dr.ª Cecília Rocha
- ISA/CEABN – Arq. João Jorge

De acordo com o referido na Nota de Envio, que acompanha a documentação, o Projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução.

A PDA, objeto da presente apreciação, foi elaborada pela empresa PROCESL – Engenharia Hidráulica e Ambiental, S.A., sendo constituída por um único volume, datado de 28 de dezembro de 2017. De acordo com o mencionado neste documento, na sua elaboração, em termos de estrutura e conteúdo, foram considerados os critérios constantes da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

## 2. ANTECEDENTES DO PROJETO E DE AIA

A informação apresentada neste capítulo foi retirada dos elementos apresentados na PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV.

O processo de elaboração dos projetos, respetivo licenciamento, e Avaliação de Impacte Ambiental, que materializa as decisões de planeamento acordados entre os operadores das respetivas redes de transporte de Espanha e Portugal, Rede Elétrica de Espanha - REE e Rede Elétrica Nacional – REN, respetivamente, onde se inclui a linha de interligação Ponte de Lima - Fonte Fría, a 400 kV, inicia-se em 2006. Este processo tem sido desenvolvido de forma continuada e em estreita coordenação e colaboração entre a REE e a REN, com várias etapas procedimentais, cujo âmbito e concretização têm vindo a ser ajustados em função das datas-objetivo e necessidades específicas de cada uma das redes, nunca perdendo de vista os objetivos comuns inicialmente definidos.

Na sequência da realização de estudos conjuntos iniciais, relativos ao reforço das capacidades de interligação entre os sistemas elétrico português e espanhol, ficou acordada, entre a REN e a REE numa reunião MIBEL que teve lugar em Madrid em fevereiro 2007, a realização da interligação Minho - Galiza, tendo ainda ficado previsto que a linha entraria em exploração em 2013-2014.

Em fevereiro de 2009, os operadores de rede analisaram duas possíveis zonas para a interligação: uma que correspondia, no lado português, ao município de Valença; e a outra que correspondia aos municípios de Monção e de Melgaço.

Por motivos ambientais e de ordenamento do território, ficou acordado que o cruzamento na fronteira de referência seria na zona dos municípios de Monção e Melgaço, tendo a decisão ficado consolidada no âmbito do Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA) para o eixo do lado português, que incorporou os seguintes projetos desde a zona do Porto até à fronteira com Espanha:

1. Abertura da linha Recarei - Vermoim 4 para Subestação de V. N. de Famalicão a 400 kV;
2. Subestação de V. N. de Famalicão a 400/60 kV;
3. Linha V. N. de Famalicão - Vila Fria B a 400 kV;
4. Subestação de Vila Fria B a 400/150 kV (mais tarde Ponte de Lima);
5. Linha Vila Fria B - Espanha a 400 kV.

O referido EGCA teve início em dezembro de 2010, tendo decorrido até julho de 2011.

Em outubro de 2011, devido ao elevado número de instalações em avaliação, cada um com condicionalismos ambientais, prazos e necessidades diferenciados, e ainda com o objetivo de manter a concretização dos projetos de ambos os lados da fronteira nas datas-objetivo adequadas às necessidades de cada rede, a REN tomou a decisão de separar o projeto do eixo em dois: um com os projetos 1 e 2 e, o outro, com os projetos 3, 4 e 5, acima identificados.

O EIA, em estudo prévio, dos projetos 1 e 2 seguiu para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em junho de 2012 (n.º 2593), tendo recebido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a 17 de maio de 2013. Os Relatórios de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE), e os respetivos projetos de execução, seguiram para pós-avaliação e licenciamento em junho de 2014. A Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) e a licença de estabelecimento foram emitidas em março e em abril de 2015, respetivamente, tendo as infraestruturas entrado em exploração em dezembro de 2015 após a construção.

O EIA, em estudo prévio, dos projetos 3, 4 e 5 foi submetido a procedimento de AIA em julho de 2013 (n.º 2687). Devido a dificuldades em encontrar uma solução convergente em tempo útil em ambos os lados da fronteira, em agosto de 2014 a REN solicitou à APA a separação do projeto da linha Vila Fria B (Ponte de Lima) – Espanha, a 400 kV do processo de AIA, com o objetivo de permitir a conclusão dos restantes projetos (Linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão, a 400 kV e a Subestação de Ponte de Lima 400/150 kV), tendo sido emitida DIA favorável condicionada para o EIA destes em janeiro de 2015.

No decurso do processo de Pós-Avaliação e de licenciamento da linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão a 400 kV, e em resultado das aspirações e preocupações expressas pelas entidades consultadas, incorporando a revisão do PDM de Barcelos entretanto ocorrida, a REN solicitou a suspensão da Avaliação do RECAPE e, em articulação com as autoridades ambientais, decidiu proceder à:

- Reformulação do RECAPE correspondente aos troços T4, T5 e T16 (extremos) do corredor aprovado e à alternativa A de localização da subestação de Vila Fria B;
- Elaboração de um novo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sobre projeto de execução relativo à zona intermédia do traçado.

O RECAPE dos troços extremos referidos seguiu para Pós-avaliação em outubro de 2015, tendo a APA emitido a DCAPE em janeiro de 2016. O EIA sobre projeto de execução do troço intermédio (processo AIA n.º 2865) seguiu para AIA em outubro de 2015, tendo recebido a DIA favorável condicionada em novembro de 2016.

Decorrente da análise conjunta entre os dois operadores de redes de transporte de Portugal e Espanha, tendo em vista o objetivo de concretização da linha de interligação Minho – Galiza a 400 kV, resultou a necessidade de uma nova calendarização do projeto da Linha Ponte de Lima – Fonte Fria a 400 kV, tendo sido realizadas, entre o início de 2015 e meados de 2016, diversas iniciativas entre a REN e a REE para a reanálise do ponto de atravessamento do rio Minho. Dos estudos realizados para esse efeito, resultou a confirmação do ponto de atravessamento do rio Minho inicialmente definido, não constituindo assim nenhuma necessidade de alteração do projeto do lado espanhol e mantendo-se inalterados os eventuais impactes transfronteiriços no lado português.

No âmbito dos trabalhos regulares entre a REE e a REN, e dando sequência aos estudos entretanto desenvolvidos, os operadores de rede reuniram em setembro de 2017 em Madrid e procederam à revisão dos calendários e datas-objetivo integrando as mais recentes decisões de AIA, nomeadamente a emissão da DIA do troço intermédio da linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão. Assim, dando continuidade a este processo, a REN prevê submeter o EIA do projeto da linha de interligação a AIA em setembro de 2018, e a data-objetivo para a entrada em exploração da referida infraestrutura em 2021.

### 3. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

A informação apresentada neste capítulo foi retirada dos elementos apresentados na PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV.

No âmbito do MIBEL e dos compromissos internacionais do Plano decenal à escala europeia (TYNDP) foi determinado que as capacidades de interligação para fins comerciais entre Portugal e Espanha devem garantir valores da ordem dos 3 000 MW, em ambos os sentidos. Os estudos realizados conjuntamente pelos operadores de rede, português e espanhol, para este objetivo identificaram um conjunto de reforços a introduzir em ambas as redes, os quais têm vindo a ser implementados, permitindo uma aproximação gradual entre os mercados elétricos português e espanhol.

De forma a dar cumprimento a esta meta é necessário o reforço das interligações internacionais na zona Minho/Galiza, onde o grande trânsito de energia que se regista na atual e única linha de 400 kV transfronteiriça nesta área, a linha dupla Alto Lindoso - Cartelle (Galiza), principalmente no sentido de trocas de Espanha para Portugal, constitui uma limitação aos valores de importação de energia elétrica.

Deste modo, para proporcionar o aumento para 3 000 MW do valor mínimo das capacidades de troca internacionais para fins comerciais, em particular no sentido de importação, foi definida a necessidade de estabelecimento de uma nova interligação a 400 kV entre Portugal e Espanha, ligando as regiões do Minho e da Galiza. Para a concretização desta ligação, prevê-se a construção de uma nova instalação da RNT em Ponte de Lima (subestação de Ponte de Lima), inserida na ligação 'zona do Porto' - Vila Nova de Famalicão – Pedralva, subestação a partir da qual se desenvolve a nova linha de 400 kV até à fronteira com Espanha, a linha Ponte de Lima (PT) – Fonte Fría (ES).

Este projeto faz parte do conjunto de projetos da RNT classificados com o estatuto de Projetos de Interesse Comum (PIC) criados ao abrigo do Regulamento (EU) n.º 347/2013 – PCI 2.17 Portugal - *Spain interconnection between Beariz – Fontefría – Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão* - estatuto este adquirido na primeira lista de PIC publicada em dezembro de 2013, reconfirmado na segunda lista de PIC publicada em janeiro de 2016, e reconfirmado na terceira lista de novembro de 2017.

Os benefícios esperados para este projeto são:

- Aumento das capacidades de troca internacionais, contribuindo para a integração dos mercados;
- Aumento da segurança de abastecimento à escala nacional;
- Melhoria da continuidade de serviço, face a potenciais incidentes de grande dimensão na RNT.

## 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A informação apresentada neste capítulo foi retirada dos elementos apresentados na PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV.

### 4.1. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A área de estudo associada ao projeto em questão tem uma orientação sul-norte e desenvolve-se na região Norte.

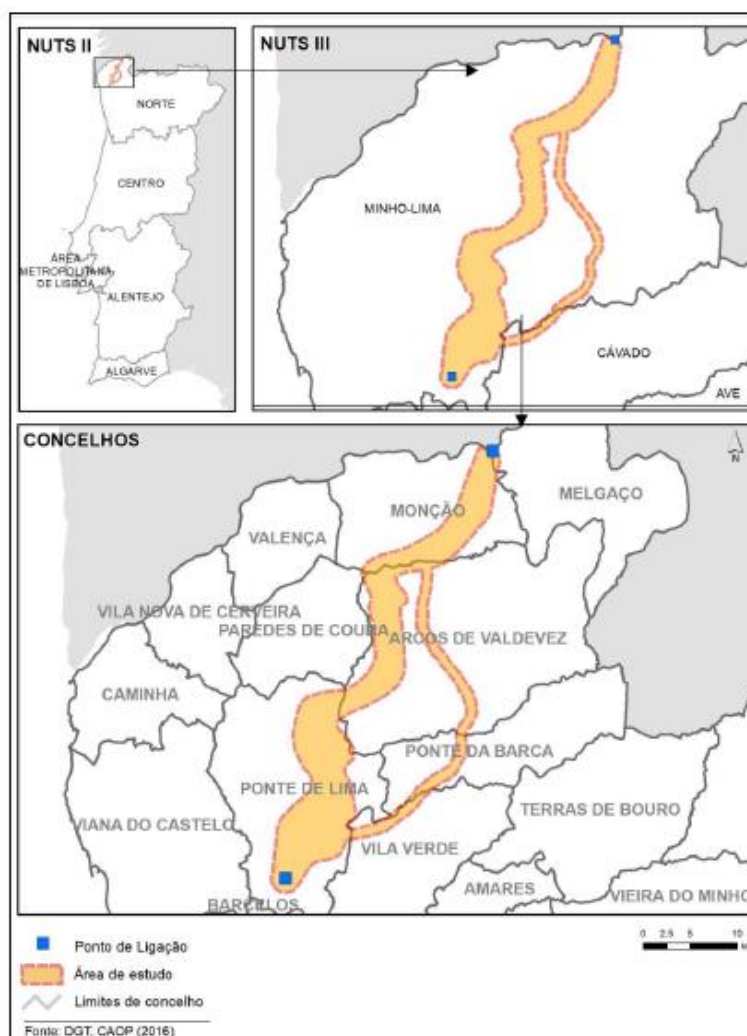


Figura 1 - Enquadramento administrativo da área de estudo.

(Fonte: PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV)

Em termos administrativos, e de acordo com a Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos 2013 – NUTS 2013, a área de estudo insere-se na região Norte, sub-regiões do Minho-Lima e Cávado, nos distritos de Viana do Castelo e Braga.



Enquadramento administrativo da área de estudo.

(Fonte: PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV)

DISTRITO	CONCELHO	FREGUESIA	
Braga	Vila Verde	União das freguesias da Ribeira do Neira	
		União das freguesias do Vade	
Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	União das freguesias de Junta (Madalena) e Rio Castelo	
		União das freguesias de Padroim (Salvador e Santa Cristina)	
		Miranda	
		União das freguesias de São Jorge e Ermelo	
		Vale	
		Ázere	
		Procelo	
		Rio Frio	
		Couto	
		Aguilã	
		Senhari	
		Rio de Mouros	
		União das freguesias de Grade e Carrilcova	
		Sebadim	
		Albom das Chagas	
		Gondomar	
		União das freguesias de Vieira, São Cosme e São Damião e Sá	
		União das freguesias de Eraz e Mei	
		Padroal	
		União das freguesias de Portela e Extremo	
		União das freguesias de Alvora e Loureda	
	Calheiro		
	Sizelo		
	Melgaço	Pavão	
	Monção	Abadim	
		Portela	
		União das freguesias de Anhões e Lacio	
		Marufe	
		Tangil	
		Fodama	
		Riba de Mouro	
		União das freguesias de Cavões e Badim	
		União das freguesias de Mesegães, Valadares e Sá	
Viana do Castelo		Paredes de Coura	União das freguesias de Inalde e Porreiras
		Ponte de Barca	Vade (São Pedro)
	Culde de Vila Verde		
	União das freguesias de Craço, Ruivos e Grovelas		
	Sampriá		
	União das freguesias de Tourvedo (São Lourenço e Salvador)		
	União das freguesias de Fome da Barca, Vila Nova de Muiã e Faço Vedro de Magalhães		
	Ponte de Lima	Andegão, Frasco e Mato	
		Friateiras	
		Calvelo	
		Navió e Vitorino dos Pães	
		Cabajos e Fojo Lebal	
		Amas	
		Facha	
		Rebordões (Souto)	
		Seara	
		Boafiosa	
		Rebordões (Santa Maria)	
		Formais e Queijada	
		Sandadelo	
		Fatosa	
		Correihã	
		Gondufe	
		Arca e Ponte de Lima	
		Ribeira	
		Gemeira	
		Brançara	
		Arcozelo	
		Refróis do Lima	
		Calheiros	
		Bárrio e Capões	
		Labrujó, Rendufe e Vilar do Monte	

Na área de implantação do projeto e na sua envolvente próxima encontram-se em vigor os seguintes IGT principais:

- Âmbito nacional/setorial:
  - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNOT);
  - Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1) - PGRH-Minho e Lima;
  - Plano Setorial da Rede Natura 2000.
- Âmbito regional
  - Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte);
  - Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Minho (PROF AM);
  - Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho (PROF BM).
- Âmbito municipal
  - Plano Diretor Municipal de Arcos de Valdevez;
  - Plano Diretor Municipal de Melgaço;
  - Plano Diretor Municipal de Monção;
  - Plano Diretor Municipal de Paredes de Coura;
  - Plano Diretor Municipal de Ponte da Barca;
  - Plano Diretor Municipal de Ponte de Lima;
  - Plano Diretor Municipal de Vila Verde;
  - Plano de Urbanização do Freixo;
  - Plano de Urbanização de Ponte de Lima;
  - Plano de Urbanização de Refoios do Lima.

Em síntese, na área de estudo, de acordo com os respetivos PDM, ocorrem as seguintes condicionantes:

- Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- Regime florestal;
- Povoamentos florestais percorridos por incêndios;
- Corredores ecológicos dos PROF;
- Arvoredo de interesse público;
- Regadios tradicionais;
- Domínio Público Hídrico;
- Pontos de água;
- Recursos Geológicos;
- Captações de águas subterrâneas para abastecimento público;
- Redes de abastecimento de água e de drenagem;
- Rede Viária Nacional e Regional;
- Estradas e Caminhos Municipais;
- Rede Ferroviária;
- Rede Nacional de Transporte;
- Rede Nacional de Transporte de Gás Natural;
- Parques Eólicos;
- Estações de telecomunicações e feixes hertzianos;
- Vértices geodésicos.

Para além das referidas condicionantes, importará considerar a eventual ocorrência de outras espécies com regime legal de proteção (azevinho espontâneo, sobreiro e azinheira).

A área em estudo abrange as seguintes áreas sensíveis, nos termos da definição constante da alínea a), do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro:

- Sítio de Importância Comunitária (SIC) Rio Minho (PTCON0019);
- Sítio de Importância Comunitária (SIC) Rio Lima (PTCON0020);
- Sítio de Importância Comunitária (SIC) Peneda-Gerês (PTCON0001);
- Sítio de Importância Comunitária (SIC) Corno do Bico (PTCON0040);
- Zona de Proteção Especial (ZPE) da Serra do Gerês (PTZPE0002);
- Bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (concelho de Ponte de Lima).

A área de estudo incluiu também a IBA Serras de Peneda e Gerês, coincidente com a ZPE da Serra do Gerês.

Há ainda a considerar a proximidade de algumas áreas sensíveis, nomeadamente:

- Área Protegida (AP) Paisagem Protegida Regional do Corno do Bico, aprovada pelo Decreto Regulamentar n.º 21/99, de 20 de setembro, a menos de 100 m a oeste da AE;
- Área Protegida (AP) do Parque Nacional da Peneda-Gerês, aprovada pelo Decreto n.º 187/71, de 8 de maio, a cerca de 1400 metros a este da AE.

#### **4.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

Este projeto prevê a instalação de uma linha dupla a 400 kV (de início apenas equipada com um terno) a partir do concelho de Ponte de Lima, onde será construída a subestação a 400/150 kV, até à fronteira com Espanha, na fronteira entre os concelhos de Monção e Melgaço.

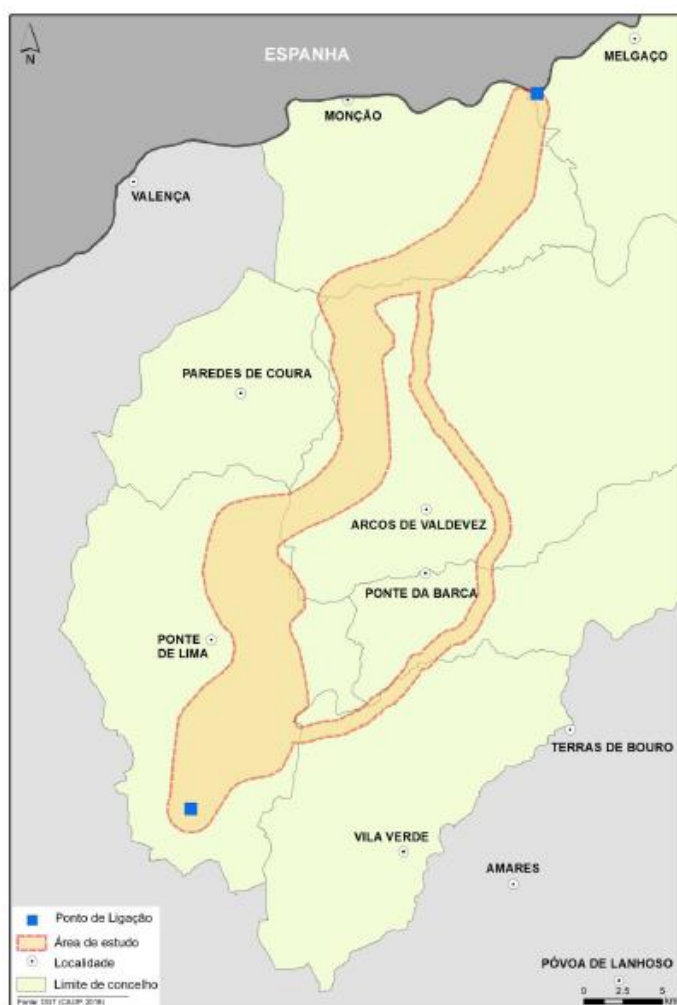
Do ponto de vista técnico, o projeto da linha elétrica será constituído pelos elementos estruturais e equipamento normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 400 kV, nomeadamente:

- Cabos condutores por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR/AW 517 (RAIL AW) ou ACSR 595 (Zambeze);
- 2 cabos de guarda, um convencional, em alumínio-aço, do tipo ACSR 153 (DORKING) e outro do tipo OPGW, possuindo características mecânicas e elétricas idênticas ao primeiro;
- Cadeias de isoladores e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 50 kA;
- Apoios reticulados em aço das famílias "DL" e "EL" e, pontualmente, postes tubulares equivalentes;
- Fundações dos apoios constituídas por quatro maciços independentes formados por uma sapata em degraus e uma chaminé prismática;
- Circuitos de terra dos apoios dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação;
- Balizagem diurna e noturna (a ser definida em fase de projeto de execução, em cumprimento do estabelecido na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio, do INAC);

- Balizagem para a avifauna, que consiste na colocação de dispositivos salva-pássaros (ou *Bird Flight Diverters* – BFD) nos cabos de guarda (a ser definida em fase de projeto de execução).

### 4.3. ALTERNATIVAS DO PROJETO

De acordo com a PDA, com o objetivo primordial de selecionar um corredor para o desenvolvimento do traçado da Linha Ponte de Lima-Fonte Fría, troço português, a 400 kV, o qual será a área de estudo do EIA, é apresentada nesta fase uma área de estudo mais abrangente, tendo como ponto de partida os locais identificados pela REN, S.A. para ligação da linha dupla, nomeadamente, o local da subestação de Ponte de Lima em Freixo (concelho de Ponte de Lima) e o ponto de travessia acordado com a REE em Penso (concelho de Melgaço).



A PDA refere que a área de estudo foi definida de forma a permitir identificar e estudar diferentes corredores alternativos (faixas com largura mínima de 400 m que podem ser corredores únicos ou troços de corredores) para o estabelecimento da Linha.

A metodologia utilizada basear-se-á numa análise de macro condicionantes das quais se destaca a componente socioeconómica ao nível da ocupação do solo, através de informação disponível nas cartas de ordenamento dos Planos Diretores Municipais e da análise de fotografia aérea; as restantes condicionantes territoriais são analisadas também com base nas figuras de Gestão Territorial dos concelhos abrangidos pela área de estudo; e as jurídico-administrativas.

Com base na compilação deste conjunto de elementos e ainda com base em informação a ser disponibilizada pelas entidades com jurisdição na área em estudo, bem como informação recolhida ao nível das Plantas de Condicionantes dos PDM dos concelhos abrangidos, será desenvolvido um Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA), que constituirá a 1.ª Fase do EIA.

O objetivo do EGCA será, com base na área de estudo apresentada, definir e analisar diversos corredores alternativos para o estabelecimento da Linha, resultando a seleção do corredor preferencial, do ponto de vista ambiental, para estabelecimento da Linha. Assim, a área a avaliar nesta 2.ª Fase do EIA será um corredor com cerca de 400 m de largura (em média), o qual poderá ser ligeiramente ajustado conforme as grandes condicionantes identificadas em EGCA. O corredor selecionado será a área de estudo no âmbito do EIA, a ser desenvolvido em fase de projeto de execução, para o traçado da Linha Ponte de Lima - Fonte Fría, troço português, a 400 kV.

Na execução de todo o processo serão considerados como principais elementos de apoio, as "Especificações Técnicas e Condições Especiais fornecidas no Processo de Consulta" e o "Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas de Rede Nacional de Transporte de Eletricidade" (APAI, 2008).

#### **4.4. PROJETOS ASSOCIADOS OU COMPLEMENTARES**

Considera-se não existirem projetos considerados como subsidiários ou complementares do projeto da Linha Ponte de Lima - Fonte Fría, troço português, a 400 kV.

#### **4.5. ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO, EXPLORAÇÃO E DESATIVAÇÃO**

A construção da linha envolverá, de forma genérica, as seguintes atividades:

- Instalação dos estaleiros e parque de material;
- Desmatção apenas na envolvente dos locais de implantação dos apoios, numa área aproximada de 400 m<sup>2</sup>. Ao longo da zona de proteção da linha, de 45 m de largura, é intenção da REN, S.A. proceder à desflorestação apenas no caso de povoamentos com espécies de crescimento rápido, como por exemplo, de eucalipto. As restantes espécies florestais serão apenas objeto de decote ou desbaste, sempre que necessário, para cumprimento das distâncias mínimas de segurança;
- Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos. Sempre que possível serão utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais

propícia (após as colheitas, por exemplo). Nas áreas com sensibilidade ecológica, a abertura ou melhoria de acessos é, sempre, avaliada pela equipa de Acompanhamento Ambiental;

- Piquetagem e marcação de caboucos dos apoios;
- Abertura dos caboucos;
- Construção dos maciços de fundação e montagem das bases: instalação da ligação à terra, operações de betonagem no local com recurso a betão proveniente de centrais de betão próximas e enchimento e compactação dos caboucos com os produtos resultantes da escavação;
- Montagem e levantamento dos apoios: transporte, assemblagem e levantamento das estruturas metálicas, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos. As peças são transportadas para o local e levantadas com o auxílio de guas.

A montagem dos apoios é realizada por troços junto ao apoio à medida que vão sendo recebidas os atados com as respetivas cantoneiras utilizando a área imediatamente adjacente à do local de montagem do apoio. Em termos conservadores, a área máxima necessária para a montagem de um apoio é de cerca de 400 m<sup>2</sup>, dos quais 120 m<sup>2</sup> representam, na situação mais desfavorável, a área de implantação do apoio e os restantes para a montagem dos troços e colocação da grua que permite a colocação sucessiva dos troços que vão sendo assemblados;

- Colocação dos cabos: desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda. No cruzamento e sobrepassagem de obstáculos, tais como vias de comunicação, linhas aéreas, linhas telefónicas, etc., são montadas estruturas porticadas, para sua proteção, durante os trabalhos de montagem;
- Comissionamento da linha;
- Colocação dos dispositivos de balizagem aérea;
- Regularização do solo na zona dos apoios, dos acessos e reposição das condições pré-existentes;
- Limpeza dos locais de trabalho.

Durante o período de exploração da linha existirão atividades programadas de manutenção, de conservação e de pequenas alterações, nomeadamente:

- Atividades de inspeção periódica do estado de conservação da linha, que visam a boa exploração da mesma e a identificação atempada de potenciais avarias. Estas atividades de inspeção terão uma periodicidade de 1 a 5 anos, em função do tipo de inspeção a realizar;
- Observação da faixa de proteção para deteção precoce de situações suscetíveis de afetar o funcionamento da linha, incidindo sobre inspeção regular das zonas de expansão urbana, situadas na faixa de proteção, e inspeção anual dos apoios da linha, sujeitos ao poio e nidificação da avifauna (cegonhas);
- Substituição de componentes deteriorados, como por exemplo, cadeias de isoladores;
- Execução do Plano de Manutenção da Faixa de Proteção, que incluirá intervenções sobre a vegetação, podendo significar o corte ou decote regular do arvoredo de crescimento rápido na zona da faixa, para garantir o funcionamento da linha;
- Execução das alterações impostas pela construção de edifícios ou de novas infraestruturas;
- Condução da linha integrada na RNT, deteção, registo e eliminação de incidentes.

#### **4.6. PRINCIPAIS TIPOS DE MATERIAIS E DE ENERGIA A UTILIZAR**

##### **Materiais e matérias-primas**

Durante a fase de construção da linha em estudo, prevê-se a utilização e consumo dos seguintes materiais:

- Materiais relacionados com os apoios e cabos das linhas;
- Materiais comumente utilizados em obras de construção civil, nomeadamente betão pronto para os maciços, aço das armaduras dos maciços;
- Escavação para execução dos caboucos (terras).

Salienta-se que, após execução da desmatção e da decapagem, o estabelecimento dos apoios de linha privilegia o equilíbrio entre movimentos de terras, prevenindo o fluxo de exportação e importação de terras de e para a obra. Para o efeito, nas zonas em que ocorram aterros ou seja necessária a modelação de terreno utilizam-se, sempre que possível, as terras provenientes da abertura de caboucos.

Neste sentido será reutilizada a totalidade de terras escavadas, na medida em que as terras sobrantes resultantes da abertura de caboucos serão utilizadas na regularização da plataforma criada para a realização dos trabalhos e no enchimento dos caboucos.

##### **Energia**

O principal tipo de energia utilizado será o gasóleo para funcionamento de máquinas, equipamentos e grupos geradores (se necessário), bem como energia elétrica.

No que respeita à fase de exploração, a origem dos consumos de energia será o gasóleo, associado sobretudo às ações de manutenção (circulação de veículos e maquinaria).

#### **4.7. EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISÍVEIS**

##### **Efluentes**

Os efluentes líquidos produzidos na fase de construção dizem sobretudo respeito aos efluentes domésticos produzidos nas áreas sociais nos estaleiros de apoio à obra, e deverão ser encaminhados para a rede municipal de drenagem (caso seja possível de estabelecer a ligação) ou através da instalação de estruturas temporárias ou do tipo amovível para o seu armazenamento e posterior recolha por empresa licenciada para o efeito, a conduzir a destino final adequado.

De referir ainda a produção de pequenas quantidades de efluentes de trabalhos pontuais que possam ocorrer nos estaleiros ou nas frentes de trabalho mas que não são significativos de forma a gerar um efluente expressivo, como sejam, águas de lavagem das máquinas (em particular betoneiras e outros equipamentos).

Na fase de exploração, não é exetável a produção de efluentes.

##### **Emissões atmosféricas**

As principais emissões geradas durante a fase de construção, resultantes da movimentação de terras e da operação de maquinaria pesada e de veículos de transporte, traduzem-se na emissão de poeiras e outros poluentes atmosféricos, designadamente óxidos de azoto, óxidos de enxofre, monóxido de carbono, dióxido de carbono, compostos orgânicos voláteis, benzeno e outros hidrocarbonetos.

Durante a fase de exploração, não são expectáveis emissões atmosféricas poluentes que causem incómodo a recetores sensíveis na envolvente. Potencialmente poderão ocorrer emissões de ozono (resultantes do efeito coroa).

### **Emissões sonoras e vibrações**

Na fase de construção é expectável a emissão de ruído e vibrações resultantes das operações de construção, do funcionamento dos estaleiros de apoio à obra, da circulação e funcionamento de máquinas necessárias à execução dos trabalhos e tráfego de veículos pesados afetos à obra. Os níveis gerados estarão intimamente ligados às atividades de construção, tipo e número de maquinaria empregue, o que dependerá dos métodos e processos a adotar, e obrigará a um planeamento criterioso dos locais onde as atividades ruidosas podem ser executadas (por exemplo a preparação de materiais) bem como, do horário de laboração a adotar nas diferentes frentes de obra, especialmente, junto de zonas habitadas, ou equipamentos sensíveis. Apresenta-se na Tabela 2.1 alguns níveis de pressão sonora típicos de equipamento de construção.

Durante a fase de exploração, salienta-se como principal foco de ruído a introduzir as emissões associadas ao efeito coroa da linha, que pode ter maior expressão em dias com mais humidade no ar, bem como de eventuais manutenções e reparações a efetuar.

### **Resíduos**

A produção de resíduos na fase de construção estará relacionada essencialmente com limpeza e desmatação dos terrenos, gestão dos estaleiros e resíduos gerados nas operações de construção, sendo expectável, genericamente, as seguintes tipologias:

- Betão;
- Aço e ferro;
- Isoladores (vidro);
- Mistura de metais (cabos de alumínio-aço);
- Madeira;
- Plástico;
- Embalagens de papel e cartão.

A maquinaria de obra requer manutenção mecânica periódica, assim como o abastecimento de combustível, nos casos necessários. Destas operações resultarão resíduos, que na sua maioria estão classificados como resíduos perigosos: óleos usados, material absorvente/desperdícios contaminados com hidrocarbonetos, filtros de óleos, pneus usados, resíduos de embalagem contaminadas com hidrocarbonetos e sucata metálica diversa, que na sua maioria estão classificados como perigosos.

As operações de manutenção de maquinaria e veículos afetos à obra deverão ser realizadas em oficina externa, devidamente autorizada, que se encarregará da gestão dos resíduos de acordo com as exigências legais em vigor.

Embora em pequenas quantidades, é expectável a produção de resíduos sólidos urbanos produzidos pelos trabalhadores nas áreas sociais dos estaleiros ou nas frentes de trabalho (que serão sempre encaminhadas para o estaleiro pelos próprios trabalhadores). Os estaleiros de obra serão dotados de parques de armazenamento temporário de resíduos, onde os resíduos serão armazenados, identificados e acondicionados de forma adequada, sendo os mesmos periodicamente, e de acordo com as necessidades, encaminhados a destino final autorizado e adequado.



Durante a fase de construção será implementado o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD), onde constarão os procedimentos de gestão de resíduos para a fase de construção.

Na fase de exploração não se prevê a geração de quantidades relevantes de resíduos para além dos resultantes da reparação/substituição de cadeias de isoladores, da manutenção da faixa de proteção e da manutenção da linha, nomeadamente, embalagens em madeira e em plástico, vidro, cerâmica e acessórios metálicos dos isoladores acidentalmente partidos; ramos e troncos do arvoredo abatido ou decotado; e perfis metálicos danificados e pontas de cabos, respetivamente.

#### **4.8. PROGRAMAÇÃO TEMPORAL DAS FASES DO PROJETO**

A data prevista para entrada em serviço atual é 30 de dezembro de 2021.

## 5. APRECIÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA através da qual se pretende identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas pelo Projeto e sobre as quais a avaliação subsequente deverá incidir.

Neste sentido, pretende-se com a presente apreciação verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, assim como no Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, e considerando os seguintes pressupostos de base:

- Elaboração do EIA para o Projeto em fase de Projeto de Execução;
- Identificação, seleção e análise das questões e áreas temáticas 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 verifica-se que a estrutura da PDA apresentada está de acordo, na generalidade, com as normas técnicas definidas no Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Verifica-se ainda que a PDA refere que:

*"Tendo em consideração o Decreto-Lei 152-B/2017, publicado em Diário da República a 11 de dezembro, que transpõe a Diretiva n.º 2014/52/EU alterando o Regime de AIA em vigor acima referido, salienta-se que, apesar de este apenas entrar em vigor a 1 de janeiro de 2018, a presente PDA considera as alterações aí dispostas, nomeadamente no que respeita aos fatores ambientais avaliados em sede de EIA".*

Não obstante a PDA em apreço cumprir o rol de conteúdos e sequência de abordagem previstos no referido Anexo III, há uma questão primordial, de fundo, que se relaciona com a fase em que a PDA vem apresentar este projeto à avaliação e a análise que faz no âmbito do documento – a informação de ambas estas dimensões não se conformam entre si e este aspeto condiciona a análise efetuada e sobrepesou na avaliação da PDA por parte da CA.

### 5.1. ASPETOS GERAIS

O documento submetido pelo proponente para efeitos de definição do âmbito do EIA a desenvolver para o projeto da Linha dupla Ponte de Lima – Fonte Fria, Troço Português, a 400 kv apresenta como subtítulo a referência a Relatório Técnico. Considera-se desadequada esta referência porquanto o termo “proposta de definição de âmbito” é já em si mesmo o título do documento que suporta esta fase preliminar do procedimento de AIA.

Em relação à fase em que o projeto se encontra, a capa da PDA indica “projeto de execução”, o que se afigura inadequado, tendo em conta que a leitura da descrição do projeto aponta para a discussão de alternativas nos espaços canal definidos como área de estudo.

Foi apresentada uma área de estudo sem serem identificados os critérios que levaram à sua definição, ou qualquer justificação para a sua escolha, para além da concentração da área de estudo.

Sobre alternativas de projeto, a PDA limita-se a representar uma área de estudo com dois corredores cuja fundamentação também não foi explicitada.

De facto, na página 8, o ponto 2.3 respeita efetivamente às "Alternativas de projeto", mencionando que "*Com o objetivo primordial de selecionar um corredor para o desenvolvimento do traçado da Linha Ponte de Lima-Fonte Fria, troço português, a 400 kV, o qual será a área de estudo do EIA, é apresentada nesta fase uma área de estudo mais abrangente,...*". Desta afirmação entende-se que o EIA a desenvolver com base nesta PDA definirá um corredor para o desenvolvimento do projeto, mas que nesta fase a área de estudo apresentada é mais abrangente. Não considera adequada esta abordagem, dado que:

- i. uma PDA tem que ser apresentada sobre um projeto, não servindo os seus objetivos se a área de estudo que apresenta vier a ser dissonante daquela que o EIA virá a apresentar, e
- ii. não se presta à identificação de uma área de estudo que venha a ser mais circunscrita na transição entre esta fase e a de EIA, dentro de uma outra, mais abrangente, que a PDA indica como sua base.

Ainda no que concerne à fase em que o projeto se encontra, na página 9 refere-se, a propósito da apresentação da "*Figura 2.1 – Enquadramento da área de estudo*", que "*Esta área de estudo é suficientemente vasta de forma a permitir identificar e estudar diferentes corredores alternativos (faixas com largura mínima de 400 m que podem ser corredores únicos ou troços de corredores) para o estabelecimento da Linha,...*", o que não se conforma com um projeto em fase de projeto de execução. Aliás, o facto de a mancha de área de estudo não ser homogénea, porque apresenta um corredor lateral em relação à mancha maior, atesta desde logo a consideração de alternativas para o estabelecimento de ligação entre dois pontos pré-definidos – pontos de ligação à rede.

Na página 41 é dito que "*Face à área de estudo agora definida (onde serão definidos corredores alternativos, dos quais um será selecionado como corredor preferencial para a definição do traçado), são exetáveis impactes ao nível da componente social, na medida em que existem algumas zonas onde a presença de áreas urbanas é mais elevada e como tal, será de difícil contorno, nomeadamente, no concelho de Ponte de Lima.*". Reforçando o que acima se refere, ou a PDA se desenvolve sobre um projeto em fase de execução, ou a PDA se desenvolve sobre um projeto no qual haverá a avaliação de alternativas e, posteriormente, uma seleção de um traçado. Não obstante, na transição de uma PDA para um EIA esta seleção não é passível de ocorrer.

Refira-se que a CA entende que o EIA deve apresentar a descrição das soluções alternativas para a implementação da Linha, bem como a análise comparativa das mesmas, identificando os principais fundamentos para rejeição/seleção das alternativas de projeto.

Na "1. Introdução", página 1, é indicado que "...[a PDA] *focando-se na identificação das questões e áreas temáticas que se antecipem de maior relevância em função dos impactes positivos e negativos que o Projeto possa causar no ambiente e que devem ser abordadas e analisadas em fase posterior (EIA).*", devendo ser acrescentado que outro objetivo tão importante quanto o mencionado se prende com a qualidade, quantidade e tratamento a dar à informação.

Tendo em consideração os objetivos de uma PDA, não se compreende como uma PDA indica, como esta o faz, na sua página 10, que "*Com base na compilação deste conjunto de elementos e ainda com base em informação a ser disponibilizada pelas entidades com jurisdição na área em estudo, bem como*

*informação recolhida ao nível das Plantas de Condicionantes dos PDM dos concelhos abrangidos, será desenvolvido um Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA), que constituirá a 1.ª Fase do EIA.* Este estudo (EGCA), poderá ser um dos estudos setoriais que apoiará a elaboração do EIA, mas não deverá haver lugar a uma "1.ª Fase do EIA" – o estudo de quaisquer condicionantes é matéria que deve ser internalizada no EIA enquanto matéria de caracterização da situação de referência do território potencialmente a afetar, e não um estudo primordial, antecedente do EIA, constituindo a sua 1ª fase – esta é uma figura que, no léxico da ferramenta AIA, não existe no quadro jurídico nacional. Esta questão do EGCA é reforçada no ponto 5.2, pelo que se mantém que a discussão dos potenciais impactes significativos se efetua no âmbito dos procedimentos de AIA, e não fora deles. A ser elaborado um EGCA deveria ser em fase prévia à PDA, de modo a informá-la desde início, e a apoiar a conformação da PDA com o EIA, em termos de traçado do projeto, buffer até onde os potenciais efeitos se farão sentir e, consequentemente, da área de estudo. Este pressuposto resulta claro do disposto no ponto 2 do artigo 12º do RJAIA – "A PDA... contém uma descrição sumária do tipo, características e localização [do projeto]...".

O exposto e frases como "O objetivo do EGCA será, com base na área de estudo apresentada (Figura 2.1), definir e analisar diversos corredores alternativos para o estabelecimento da Linha, resultando a seleção do corredor preferencial, do ponto de vista ambiental, para estabelecimento da Linha. O corredor selecionado será a área de estudo no âmbito do EIA, a ser desenvolvido em fase de projeto de execução, para o traçado da Linha Ponte de Lima - Fonte Fria, troço português, a 400 kV.", evidenciam alguma incoerência na linha de raciocínio da equipa que desenvolveu esta PDA, nomeadamente no que se refere à fase em que o projeto se encontra, enquadramento fulcral e basilar para que a discussão em sede de PDA e, posteriormente, em sede de procedimento de AIA, seja útil. Aliás, a vinculação que o resultado da avaliação de uma PDA atribui quer ao proponente, quer à Administração, baseia-se no pressuposto de que, quer as condições de projeto, na sua mais ampla assunção, quer as condições de território e seu enquadramento, se mantêm idênticas entre a fase de PDA e a da AIA – vide ponto 10 do artigo 12º do RJAIA "A definição do âmbito do EIA vincula o proponente, e a Autoridade de AIA e as entidades externas consultadas quanto ao conteúdo do EIA,...".

Desconhece-se o documento "Especificações Técnicas e Condições Especiais fornecidas no Processo de Consulta", indicado na página 10 da PDA, assim como não se entende a referência aí efetuada "Na execução de todo o processo de AIA...", uma vez que um procedimento de AIA incorpora a execução de um EIA, que o antecede e é desenvolvido pelo proponente, constituindo o documento base para a instrução de um procedimento de AIA, mas a execução só se aplica ou à fase em que o projeto se encontra, ou quando o projeto está em condições de passar para a sua fase de implementação, após licenciamento – nenhuma das circunstâncias aludidas se compadece com o momento temporal do procedimento de AIA.

Relativamente à identificação das questões relevantes, na página 46 referem-se os Recursos Hídricos como "Fatores pouco importantes"; contudo, na continuidade dessa análise, no mesmo ponto 5.4, é indicado que "Neste sentido, e em função da avaliação preliminar apresentada anteriormente, destaca-se a presença de algumas condicionantes que caracterizarão a área de estudo, nomeadamente:...", sendo uma delas "Linhas de água relevantes", e a seguinte "Domínio público hídrico", o que se afigura desajustado em relação à classificação do fator, com a agravante de que a área de estudo é fortemente irrigada em termos de rede hidrográfica superficial.

Ainda no âmbito dos “Fatores pouco importantes”, está incluído, por exemplo, o “Clima”; no entanto, no ponto “6.4 METODOLOGIA DE ANÁLISE”, página 50, este fator ambiental é o que surge em primeiro lugar, indicando-se a metodologia de análise que será adotada para a sua consideração em sede de elaboração do EIA. Ora uma PDA presta-se precisamente ao âmbito do projeto, o que se traduz na seleção dos fatores efetivamente significativos para a avaliação, pelo que esta discrepância se afigura não fazer sentido, e esvazia o objetivo principal de uma PDA.

Verifica-se ainda a necessidade de que as seguintes lacunas sejam colmatadas no EIA nos termos expressos seguidamente:

- Enquadramento do projeto

Identificar no PDIRT os aspetos que se relacionem/determinem o desenvolvimento do presente projeto, explicitar a conformidade com os mesmos e fundamentar eventuais desvios, situação essa que já deveria ter sido explorada nesta PDA em conformidade com a alínea b) do n.º 1 do anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro;

- Propostas metodológicas para Evolução previsível do ambiente e para análise comparativa de alternativas

Desenvolver estes itens de forma demarcada, afigurando-se mais consentâneo com os objetivos do RJAIA sujeitar a procedimento de avaliação as alternativas do Projeto em fase de estudo prévio (nos termos do artigo 13º e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro). e, posteriormente, se viabilizado, sujeitar o projeto de execução da alternativa selecionada à verificação de conformidade ambiental com a DIA.

O documento refere ainda as várias atividades de construção e de exploração, destacando-se nas primeiras, (p. 10), a instalação dos estaleiros e parque de material, a desmatção, a ser realizada apenas na envolvente dos locais de implantação dos apoios, reconhecendo ainda a eventual necessidade de efetuar ações de desflorestação, bem como a piquetagem, marcação e escavação de caboucos dos apoios, bem como regularização do solo e limpeza dos locais de trabalho.

Para os acessos refere que sempre que «(...) possível serão utilizados ou melhorados acessos existentes». Apesar de enunciar que serão utilizados ou melhorados acessos existentes, considera-se imprescindível que o EIA faça a respetiva avaliação prévia, através do estudo de um Plano de Acessos à Obra, dado que estes se tornam muitas vezes mais impactantes do que as próprias linhas.

Saliente-se ainda que a transição da apresentação da documentação em suporte em papel para suporte e formatos digitais tem originado algumas dificuldades na respetiva consulta, que muitas vezes se encontra dispersa em múltiplos arquivos.

Assim, a documentação digital deverá encontrar-se agrupada e bem organizada, apresentando índices claros das peças em ficheiro.

De salientar ainda que, resultante dos estudos anteriores, há já bastante informação disponível, que no entanto deverá ser atualizada e verificada no decurso da elaboração do novo EIA.

Atendendo ao desenvolvimento territorial do projeto e aos objetivos subjacentes ao mesmo, o EIA deve também permitir o procedimento de consulta ao Estado Espanhol, previsto nos artigos 33.º e 34.º do RJAIA. O EIA deve para tal incluir um documento relativo à avaliação dos impactes transfronteiriços, desenvolvido de acordo com as orientações constantes das “Normas Técnicas para a elaboração de EIA

E RECAPE de projetos não abrangidos pelas portarias do regime LUA” aprovado em dezembro de 2015 pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA.

## 5.2. IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES SIGNIFICATIVAS

A PDA, identificando os fatores ambientais a abordar na análise a efetuar no EIA, procede à sua hierarquização, considerando os potenciais impactes, nos seguintes termos:

- Fatores muito importantes  
Sistemas Ecológicos, Ordenamento do Território e Condicionantes de Uso do Solo, Componente Social, Paisagem e Património Cultural, Arquitetónico e Arqueológico;
- Fatores importantes  
Geologia e geomorfologia, Solos, Capacidade de Uso do Solo e Ocupação do Solo, Ambiente sonoro e Saúde Humana;
- Fatores pouco importantes  
Clima, incluindo Alterações Climáticas, Recursos Hídricos e Qualidade da água.

Na abordagem das questões significativas verifica-se que a PDA, de modo geral, identifica os impactes relevantes nas fases de construção e de exploração, analisando-os relativamente a cada fator ambiental e preconizando metodologias específicas.

Note-se que relativamente aos acessos, considera-se imprescindível que o EIA faça a respetiva avaliação de impactes, pois estes, sobretudo os novos ou melhorados, por vezes acabam por se tornar mais impactantes do que as próprias linhas. Assim deverá ser apresentado para aprovação o respetivo Plano de Acessos à Obra.

Quanto à “identificação dos potenciais impactes significativos” a PDA considera dada a realização prévia de um Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais, pelo “(...) que à partida, e desde logo, os potenciais impactes significativos serão eliminados ou minimizados” (p. 40).

No entanto, no concerne ao Património Cultural, a PDA refere que tendo “(...) em consideração a presença de imóveis classificados ou em vias de classificação na área de estudo, haverá potencial afetação dos mesmos, pelo que é expectável que ocorram impactes significativos sobre o património mas que com as devidas medidas de minimização aqueles poderão ser salvaguardados” (p. 44).

Volta-se a salientar que os bens imóveis classificados ou em vias de classificação e as respetivas zonas de proteção legal deverão ser evitados aquando a definição do corredor a analisar pelo EIA, bem como minimizadas as afetações do respetivo enquadramento paisagístico através do afastamento das componentes de projeto mais impactantes, como os apoios a construir. Esta proposição é igualmente extensiva à salvaguarda do património arqueológico, nomeadamente no que concerne aos impactes físicos sobre o mesmo. Para a fase de exploração deverão também ser considerados eventuais impactes para os elementos patrimoniais com interesse cultural, quer paisagísticos, que os possam ser originados pelas ações de manutenção.

### **5.3. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFETADO E SUA PREVISÍVEL EVOLUÇÃO SEM PROJETO, AVALIAÇÃO DE IMPACTES, DEFINIÇÃO DE MEDIDAS DE MITIGAÇÃO/MINIMIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MONITORIZAÇÃO**

#### **5.3.1. Clima**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com o preconizado relativamente à abordagem a adotar para este fator.

#### **5.3.2. Geologia e Geomorfologia**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com o preconizado relativamente à abordagem a adotar para este fator.

#### **5.3.3. Recursos Hídricos e Qualidade da Água**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com o preconizado relativamente à abordagem a adotar para abordagem destes fatores.

#### **5.3.4. Solos**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com o preconizado relativamente à abordagem a adotar para este fator.

#### **5.3.5. Sistemas Ecológicos<sup>1</sup>**

Os conteúdos explanados na PDA afiguram-se adequados à avaliação de impacte ambiental do projeto, verificando-se, no entanto, a necessidade de retificar ou aditar os seguintes aspetos:

- Descrição do Projeto – processos tecnológicos
  - Ponderar a utilização de apoios que reduzam o número de planos de colisão para as aves (por exemplo, “YDR”), atendendo ao atravessamento de vales de grandes rios que constituem corredores de dispersão;
  - Ponderar também a utilização de “Fireflies” ao nível da sinalização da linha, atendendo a que estes dispositivos apresentam, na maioria dos casos uma maior eficácia na redução da mortalidade comparativamente com as espirais;
- Identificação das alternativas a considerar
  - Incluir a Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (art.º 18.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, na sua atual redação), no estudo dos corredores e, numa fase preliminar, para

---

<sup>1</sup> Adota-se esta designação, embora no capítulo 6 da PDA este fator seja referido como “Biodiversidade”.

se necessário alargar a área de estudo proposta antes da recolha de informação relativa aos outros fatores ambientais;

➤ Identificação das Áreas Sensíveis

- Incluir a “Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurê”, que engloba os concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca e Melgaço, entre os abrangidos pela área de estudo, atendendo que o Promotor propôs abranger no EIA neste item também (iniciativa que se releva) outras áreas incluídas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, para além das “Áreas Sensíveis” de acordo com o DL 151-B/2013, na sua atual redação;
- Enquadrar de forma adequada a “*Important Bird and Biodiversity Area*” (IBA) Serras da Peneda e Gerês, pelo facto de não se tratar de uma Área Classificada, visto que a sua delimitação decorre de iniciativa de uma ONG internacional, e não ao abrigo de compromisso internacional assumido pelo Estado Português. Este facto não invalida que a IBA em questão deva ser levada em conta, considerando que é reconhecido que critérios utilizados para a sua delimitação vão encontro dos objetivos das Zonas de Proteção Especial (ZPE);

➤ Enquadramento do projeto face aos instrumentos de gestão territorial e servidões e restrições de utilidade pública sob competência do ICNF

- Ponderar adequadamente os “Corredores ecológicos” à luz da definição e demais aspetos constantes, nomeadamente, no art.º 10.º do Regulamento dos PROF, notando em particular:
  - A localização do traçado dos corredores ecológicos não é apenas meramente indicativa;
  - A sua implantação mais rigorosa não depende de trabalho a realizar no âmbito dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra incêndios;
  - O impacto sobre os Corredores não pode ser resumido à soma da área de implantação dos apoios e da sobre passagem versus a área total do corredor.

Os corredores ecológicos foram definidos para contribuir para a formação de meta populações de comunidades da fauna e da flora, tendo como objetivo conectar populações, núcleos ou elementos isolados, conforme normativo citado. Por conseguinte, importa evitar ou minimizar a sua afetação pelo Projeto, na medida em que, por exemplo e atendendo a um dos grupos faunísticos suscetíveis de ser impactado com significado – as aves de rapina - aqueles constituem corredores de dispersão por corresponderem a vales de grandes rios;

- Ponderar adequadamente a afetação de áreas submetidas a Regime Florestal Parcial, notando em particular que “Evitar o abate de espécies protegidas e árvores de fruto” (p. 27) não é um impacto bem identificado. E, mesmo excluindo a referência a “árvores de fruto”, não é o mais relevante sobre os Perímetros Florestais em causa.

A instalação da linha implica suportar a servidão de passagem, podendo acarretar o corte prematuro de povoamentos florestais, e o ónus *ad aeternum* (na própria PDA é assumido que não é plausível uma desativação – vide p. 17) de não poder explorar as espécies que possam prejudicar a linha, e do desenvolvimento dos estratos arbóreo, arbustivo e



subarbustivo estar sujeito às normas legais no âmbito das Redes Secundárias de Faixas de Gestão de Combustível;

- Identificação das questões significativas – Descrição das ações associadas às fases de construção e de exploração
  - Incluir, na abertura da faixa de proteção da linha, a operação de reconversão florestal (abate e rearboração com espécies com menor desenvolvimento em altura), por exemplo, no caso das galerias ripícolas, excluindo a orientação genérica no sentido de proceder ao decote de todas as espécies e em qualquer situação, com exceção do eucalipto e pinheiro-bravo;
  - Incluir a verificação, retificação de posição nos cabos e reparação/substituição dos dispositivos que visam minimizar a colisão de aves entre ações que ocorrerão na fase de exploração;
- Proposta metodológica para caracterização do estado atual do ambiente
  - Incluir entre as entidades a consultar a Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico (ACHLI);
  - Apresentar a cartografia de habitats naturais à escala 1/10 000;
  - Incluir também as espécies da flora identificadas como raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção (designadas pela sigla "RELAPE");
- Planeamento do EIA

Prever a entrega dos elementos do EIA com expressão espacial (e do Projeto) em formato vetorial, preferencialmente em "shapefile", com indicação do sistema de coordenadas.

Para além dos aspetos referidos atrás, considera-se imprescindível que o EIA não reproduza as gralhas assinaladas seguidamente:

Pág.	Onde se lê	Devia ler-se
21	Sítio de Importância Comunitária (SIC) do Rio Minho (PTCON0019)	Sítio de Importância Comunitária (SIC) Rio Minho (PTCON0019)
	Sítio de Importância Comunitária (SIC) do Rio Lima (PTCON0020)	Sítio de Importância Comunitária (SIC) Rio Lima (PTCON0020)
	Sítio de Importância Comunitária (SIC) do Parque Peneda-Gerês (PTCON0001)	Sítio de Importância Comunitária (SIC) Peneda-Gerês (PTCON0001)
	Sítio de Importância Comunitária (SIC) do Corno de Bico (PTCON0040)	Sítio de Importância Comunitária (SIC) Corno do Bico (PTCON0040)
	IBA Serras de Peneda e Gerês, coincidente com a ZPE Serra do Gerês	IBA Serras de Peneda e Gerês, coincidente com a ZPE da Serra do Gerês
	Paisagem Protegida Regional Corno de Bico	Paisagem Protegida do Corno do Bico
	Parque Nacional Peneda-Gerês	Parque Nacional da Peneda-Gerês
23	Plano Setorial da Rede Natura 2000 definido nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril [...]	Plano Setorial da Rede Natura 2000 aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho de 2008
26	[...] e o Parque Peneda-Gerês (PTCON0001)	[...] e o Peneda-Gerês (PTCON0001)
30	Árvores de Interesse Público	Arvoredo de Interesse Público
50	Instituto da Conservação da Natureza e Florestas	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Para os efeitos tidos por convenientes em matéria de impactes de natureza transfronteiriça, assinala-se que na extremidade norte da área de estudo situa-se a Zona Especial de Conservação (ZEC) *Baixo Miño*, criada ao abrigo da Diretiva Habitats e contígua ao Sítio Rio Minho.

### 5.3.6. Ambiente Sonoro

Sendo afirmado na PDA que "*não são expectáveis impactes significativos sobre o ambiente sonoro, apesar da forte presença urbana em algumas zonas*", considera-se que esta é uma avaliação que terá de ser feita, considerando não só como recetor sensível o edifício, mas os ocupantes dos edifícios, pelo que a avaliação deverá contemplar o número de habitantes afetados ou potencialmente afetados pela solução que desenvolver.

A proposta de caracterização do Ambiente Sonoro não indica os critérios para definição de recetores sensíveis que deverão compreender, no mínimo:

- Todos os equipamentos escolares e de saúde;
- Edificações de cariz habitacional, em todas as situações em que se afigure um ambiente sonoro diferenciado, nomeadamente:
  - Nunca deverão ser selecionados apenas os recetores que se localizem perto de fontes de ruído já existentes;
  - Deverão ser incluídos recetores localizados em áreas não afetadas por outras fontes de ruído, nos quais o impacte potencial tenderá a ser mais significativo, principalmente no que se refere à incomodidade sonora.
- Todas as edificações de cariz religioso;
- Outros recetores que considerem relevantes.

A realização das campanhas de medição deverá ser realizada nos recetores sensíveis identificados ao longo da futura linha e na sua proximidade, para os períodos diurno, entardecer e noturno, nas condições impostas pela normalização existente e em vigor.

Os mapas de ruído a apresentar deverão ser à escala do projeto de execução e incluir a localização de todos os recetores sensíveis e dos pontos de medição selecionados. Deverá, ainda, ser apresentado um elemento cartográfico que abranja a globalidade do empreendimento e dos respetivos acessos e envolvente urbana, em princípio à escala 1/25000.

Sendo apresentada uma metodologia geral de avaliação de impactes, considera-se de referir que para o Ambiente Sonoro deverá ser considerado o Regulamento Geral do Ruído, em vigor (atualmente DL n.º 9/2007 e respetivas atualizações).

A avaliação das diferentes fases será sempre quantitativa (complementada por uma avaliação qualitativa) e poderá induzir a necessidade de se preverem e dimensionarem medidas de minimização – temporárias ou definitivas – consoante a fase de projeto a que se refiram.

Deverá ser previsto um plano de monitorização do ambiente sonoro, tanto para fase de construção como de exploração.

Em síntese, tendo em atenção o exposto anteriormente considera-se que, do ponto de vista do Ambiente Sonoro, a presente PDA traduz algum retrocesso relativamente a procedimentos anteriores, uma vez que elimina da avaliação a fase de estudo prévio.

A proposta metodológica de caracterização do ambiente afetado e sua previsível evolução sem projeto considera-se incompleta pelo que foram indicadas recomendações adicionais para esta parte do EIA.

A proposta metodológica de avaliação de impactes também é omissa no que se refere à particularização por fator ambiental, pelo que foram indicados alguns elementos que se consideram relevantes para a avaliação.

### **5.3.7. Componente Social**

Foi apresentada uma alargada área de estudo sem serem identificados os critérios que levaram à sua definição, ou qualquer justificação para a sua escolha, o que não se compreende, uma vez que a PDA em análise diz respeito a um projeto de execução, o que implica outro tipo de pormenorização.

Assim, considera-se que o objetivo da PDA não foi cumprido, não sendo possível aferir com rigor acerca das implicações ambientais do projeto sobre o fator ambiental em análise.

No que respeita ao fator ambiental Socioeconomia, a PDA identifica-o como muito importante.

Conforme anteriormente referido, os potenciais impactes significativos só poderiam ser devidamente aferidos com maior conhecimento da área de implementação do projeto, sendo que a PDA não apresenta o detalhe necessário. Não foram identificados impactes cumulativos.

Não obstante, concorda-se genericamente com a proposta metodológica para caracterização do estado atual do ambiente e sua previsível evolução sem projeto, sendo que os diferentes corredores alternativos devem ser caracterizados adequadamente, com identificação clara de todos os elementos suscetíveis de serem afetados pelo projeto em análise e deve ser observado o disposto no ponto 2 do módulo X.i do Anexo II da Portaria n.º 399/2015, 5 de novembro.

Concorda-se com a proposta metodológica para identificação e avaliação de impactes, devendo essa identificação e avaliação ser devidamente fundamentada e estruturada, tendo em consideração as diferentes fases do projeto.

Considera-se ainda que as alternativas apresentadas no EIA para a implementação da Linha devem ser convenientemente justificadas, bem como a sua análise comparativa.

### **5.3.8. Ordenamento do Território e Uso do Solo**

A proposta de desenvolvimento do EIA em duas fases (situação que não se afigura adequada para o nível de projeto indicado), sustentando-se em análise que não respeita ao Uso do Solo mas sobretudo ao Ordenamento do Território que, tal como descrito na PDA, revela erros e lacunas consideráveis, em especial no que se refere a classes de espaços afetados, não permite considerar que as implicações ambientais do projeto sobre os fatores ambientais aqui em causa sejam os adequados.

Relativamente ao fator ambiental Uso do Solo não foi apresentada informação detalhada específica e identificadora da área de estudo considerada relativa a este fator.

Não se apresentou cartografia de uso do solo com demarcação da área de estudo.

Quanto ao Ordenamento do Território, a análise de classes de espaço afetadas pela área de estudo traduz incorreções significativas e desadequadas à pretendida consideração de "projeto de execução".

Considerando que está em causa a definição de um traçado preferencial, o conhecimento objetivo do território em causa é fundamental pelo que, em fase subsequente, terá que ser completamente previsto e informado adequadamente o desenvolvimento da linha a estabelecer.

De igual modo, constataram-se erros em servidões mencionadas, na respetiva legislação associada.

Sobre os IGT, recomenda-se a consideração da classificação de Paisagem Cultural de Sistelo como monumento nacional (publicado pelo Decreto n.º 4/2018, de 15 de janeiro).

Tendo em consideração o anteriormente expressado, entende-se que, no que respeita aos fatores Uso do Solo e Ordenamento do Território, a PDA não se encontra devidamente estruturada, apresentando incorreções e lacunas que deverão ser retificadas.

Assim, deverá ser incluído, no EIA, a avaliação dos seguintes aspetos relevantes:

- Ser realizada a caracterização da situação de referência refletindo o estado atual do ambiente na área de estudo considerada, e prestada informação que permita fundamentar a escolha do troço mais adequado do ponto de vista ambiental, para o Uso do Solo, bem como indicar a quantificação da área e percentagens;
- Ser efetuado o adequado enquadramento das disposições dos diversos IGT afetados, na área de estudo, contemplando o EIA esta abordagem para todos os troços da linha considerados. A cartografia a apresentar deverá refletir esta informação em escala adequada, e os troços deverão ser apresentados em extratos da cartografia dos IGT à escala original, procedimento que deverá ser adotado para a cartografia de Uso do Solo e Reserva Ecológica Nacional, nas cartas específicas em vigor. Ainda sobre a incidência em Reserva Ecológica Nacional deverá ser indicada a área total afetada e discriminada por cada tipologia;
- A avaliação e classificação dos impactes expectáveis sobre as funções ecológicas de cada um dos sistemas identificados da REN, e a indicação das medidas de minimização respetivas, para as fases de construção, exploração e desativação, de acordo com o disposto no Anexo I do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.

No que respeita à conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes, entende-se que a presente proposta não é adequada para a análise fundamentada do projeto e estudo de alternativas.

### **5.3.9. Paisagem**

Em resultado da análise da PDA verificou-se existirem várias questões que estão relacionadas com o projeto mas também com a metodologia de elaboração do fator ambiental Paisagem.

No que se refere localização do projeto a mesma não é suficientemente precisa, nem as componentes que dele fazem parte.

Quanto à metodologia associada à Paisagem, o texto apresentado é incipiente, confuso nalguns pontos, sendo mesmo omissa na definição da metodologia a usar.

Sobre alguns dos parâmetros, como a Capacidade de Absorção Visual, nada é adiantado que permita sequer fazer qualquer apreciação.

Relativamente às Medidas de Minimização, podem ser tomadas diversas medidas de minimização, que não foram expostas.

No que se refere à Recuperação Paisagística, não é apresentado qualquer plano ou projeto que ilustre a proposta para os diferentes locais das componentes do projeto, em si mesmas diferentes e, conseqüentemente, requerem tratamento específico ao nível da minimização de impactes.

Face às considerações atrás expostas, considera-se adequado e oportuno expor a metodologia atualmente utilizada na elaboração e avaliação do fator Paisagem, com algum detalhe, de forma a procurar reduzir tanto quanto possível não só a subjetividade como colmatar as questões relacionadas com a avaliação de impactes.

A exposição da metodologia, procura seguir a estrutura habitual do EIA, que é independente da tipologia do projeto e da fase de estudo em que o mesmo se encontra, e visa uma melhor e mais adequada sistematização da informação.

## I. Caracterização da Situação de Referência

### I.1. Definição da Área de Estudo e Cartografia

A delimitação Área de Estudo, no caso da Paisagem, tem por pressupostos 2 critérios. O primeiro prende-se com a acuidade visual que tem como valor considerado padrão, internacionalmente aceite e considerado numa vasta tipologia de Projetos, os 3 a 4km. Um segundo critério, é o de que a área de estudo se deve constituir como um buffer, em torno de todas e das diferentes componentes/áreas do Projeto. Ou seja, 3 a 4km para cada lado da diretriz longitudinal do Projeto.

Toda a cartografia deve ser apresentada à escala 1: 25 000 sob a carta militar, de forma translúcida.

A metodologia pressupõe que seja feita uma análise crítica quantitativa e qualitativa aos resultados obtidos e expressos graficamente em toda a cartografia a produzir e a integrar no EIA.

### I.2. Carta de Unidades de Paisagem/Subunidades de Paisagem

Na sua elaboração deve ser sempre considerado como primeiro nível hierárquico, as unidades de paisagem definidas para Portugal Continental em Cancela d'Abreu et al. (2004). Outras unidades que sejam delimitáveis, noutra nível e tendo em consideração a escala de trabalho, devem ser consideradas e suportadas em critérios coerentes e uniformes. As unidades e subunidades de paisagem utilizadas devem ser descritas e a relação de hierarquia deve ser evidente.

Na sua elaboração, deve ser utilizada uma metodologia de avaliação mais objetiva, especialmente contínua, ou seja tendo o pixel do modelo digital de terreno usado como unidade mínima de análise, e não as unidades de paisagem, de forma a refletir a variabilidade e diversidade espacial da paisagem, através dos elementos componentes da paisagem – tipos de relevo, uso do solo, valores e intrusões

visuais - que determinam valores cénicos distintos, para que possa traduzir convenientemente a sua expressão.

### I.3. Carta de Qualidade Visual

Na elaboração deste parâmetro fundamental, deve ser utilizada uma metodologia de avaliação mais objetiva, espacialmente contínua, ou seja tendo o pixel do modelo digital de terreno usado como unidade mínima de análise, e não as unidades de paisagem, de forma a refletir a variabilidade e diversidade espacial da paisagem, através dos elementos componentes da paisagem – tipos de relevo, uso do solo, valores e intrusões visuais - que determinam valores cénicos distintos, para que possa traduzir convenientemente a sua expressão. Quer os valores visuais quer as intrusões visuais devem refletir-se cartograficamente pela classificação atribuída e não como mera sobreposição de elementos gráficos à carta base.

A elaboração deste parâmetro pode ainda realizar-se com base nas unidades e/ou subunidades de Paisagem, caso não existam valores visuais dignos de diferenciação espacial dentro das unidades e/ou subunidades em causa.

As linhas de perímetro das áreas sensíveis, sempre que intercetadas pela Área de Estudo, devem ter representação gráfica, de que se destacam as Áreas Protegidas da Paisagem Protegida Regional Corno de Bico e a do Parque Nacional Peneda-Gerês. Importa salientar que às referidas áreas não está necessariamente associada qualidade visual elevada. A classificação deve reger-se pelos critérios acima referidos, ou seja tendo o pixel do modelo digital de terreno usado como unidade mínima de análise.

A carta deve refletir informação mais atualizada possível, obtida através do orto. As classes devem ser quantificadas em hectares assim como a área total do buffer considerado que definirá a Área de Estudo.

### I.4. Carta de Absorção Visual

A elaboração deste parâmetro deve observar os seguintes pressupostos:

- a) Esta carta é independente da localização ou tipologia do Projeto. Ela visa a caracterização do território delimitado pela Área de Estudo na situação de referência.
- b) Não deve suportar-se nas Unidades e Subunidades de Paisagem definidas.
- c) Deverá ser considerado um conjunto de pontos de observação, representativos da presença humana e do seu peso em cada local e no território em análise, distribuídos dentro do *buffer* considerado;
- d) A seleção de pontos não pressupõe qualquer privilégio, ou seletividade, de pontos a partir dos quais se visualiza o Projeto ou qualquer componente do mesmo.
- e) Os referidos pontos considerados na análise deverão ser assinalados graficamente na carta;
- f) Nas vias rodoviárias, ou outras, a sua distribuição deve ser ao longo destas em função da sua frequência e escala de trabalho;
- g) Para cada ponto de observação deve ser gerada a sua bacia visual (raio de 3/4km) à altura média de um observador comum;
- h) A Capacidade de Absorção Visual deve ser obtida por cruzamento dos potenciais pontos de observação com o relevo da área estudada (modelada e representada em Modelo Digital do Terreno), considerando-se a situação mais desfavorável (sem vegetação) e apresentada sobre a forma de classes.

#### I.5. Carta de Sensibilidade Visual

Como parâmetro síntese, deve ser elaborada a partir do cruzamento das duas cartas anteriores, ou seja, a partir dos dois parâmetros anteriores, de acordo com a matriz habitualmente utilizada para a Sensibilidade, devendo a mesma ser apresentada.

### II. Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes

#### II.1 Identificação de Impactes

As diversas componentes e áreas do Projeto devem ser objeto de avaliação individualizada ainda que possa/deva existir uma apreciação de conjunto.

##### II.1.1 Impactes estruturais/funcionais

Deverá ser realizada a identificação e descrição/caracterização das situações ao nível estrutural/funcional da Paisagem. São entendidos como impactes estruturais e funcionais a desmatamento, desarboreização, impermeabilização, alteração de morfologia (aterros e escavação) e interferência com linhas de água ou alteração do seu curso. Cada componente do Projeto deve ser avaliada individualmente em relação à natureza destes impactes.

##### II.1.2 Impactes visuais

O objetivo desta avaliação é determinar, para cada componente, e/ou área, do Projeto, durante a Fase de Construção e de Exploração, a expressão do seu impacto visual sobre a Área de Estudo. A metodologia recorre à geração de bacias visuais (raio de 3/4km) para cada componente do Projeto a projetar sobre o Modelo Digital do Terreno. A representação gráfica final das referidas bacias deve fazer-se sobre a Carta Militar que permite a visualização, e atesta, na situação mais desfavorável (sem considerar a ocupação do solo natural ou edificada) a expressão do impacto visual potencial sobre a área de estudo.

Neste termos, devem se apresentadas as bacias visuais em separado:

- a) Da Linha, tendo a diretriz como referência, gerada à altura/cota média prevista para os apoios da linha.
- b) Para cada alternativa deve ser gerada a respetiva bacia visual, tendo em consideração que o resultado deve permitir a análise comparativa entre os troços que sejam diretamente comparáveis.
- c) As áreas sensíveis, sempre que intercetadas pela Área de Estudo, devem ter representação gráfica nas cartas das bacias visuais. Entre as várias existentes, destacam-se as Áreas Protegidas da Paisagem Protegida Regional Corno de Bico e a do Parque Nacional Peneda-Gerês.

A metodologia pressupõe que seja feita uma análise crítica quantitativa e qualitativa aos resultados expressos graficamente na cartografia.

##### II.1.3 Carta de Impactes Cumulativos

A elaboração da carta de impactes cumulativos pressupõe a representação gráfica de outros Projetos, existentes ou previstos, que se localizem ou atravessem a área de estudo, espaços canais, linhas elétricas aéreas e outras áreas perturbadas e artificializadas.

#### II.1.4 Identificação dos Impactes Residuais

Deverão ser identificadas as componentes do Projeto e as situações não passíveis de aplicação de medidas de minimização e as que após a sua aplicação persistem ainda impactes que possam ser percecionados visualmente e de forma negativa.

#### II.2. Avaliação e Classificação de Impactes

Cada componente do Projeto deve ser avaliada individualmente, relativamente aos impactes estruturais, funcionais, visuais e residuais que lhes possam estar associados. Devem ser classificados, para cada Fase, de acordo com todos os parâmetros que constam da legislação, nomeadamente no que respeita à sua Magnitude e Significância.

#### III. Medidas de minimização

As medidas de minimização devem ser entendidas para pelo menos 2 momentos ou fases: Conceção do Projeto e Exploração. Na Fase de Conceção pode reduzir-se alguns dos potenciais impactes do Projeto se a análise de impactes se refletir efetivamente em eventuais alterações ou localização das diversas componentes do Projeto, caso dos apoios, particularmente se as bacias visuais forem utilizadas com esse fim.

Podem ainda ser tomadas diversas medidas de minimização como: não colocação de apoios em cumeadas; não colocação de apoios sobre, ou próximo, de afloramentos rochosos e/ou escarpas; não colocação de apoios próximo ou junto a miradouros ou no seu campo visual; atravessamento das vias de comunicação e linhas de água segundo a sua perpendicular e na sua menor secção transversal; colocação dos apoios nas orlas florestais; não afetação de áreas de espécies autóctones (carvalhais) entre outras.

#### IV. Projeto de Integração Recuperação Paisagística (PIRP)

O Projeto a apresentar juntamente com o EIA, deve propor: Calendarização das ações; modelação do terreno; drenagem; aplicação de terra vegetal; preparação do terreno; estrutura verde a implantar; tipologia de revestimento vegetal; espécies vegetais autóctones; manutenção e respetivo cronograma anual das ações.

### **5.3.10. Património Cultural**

No âmbito da «metodologia geral de tratamento de informação e de cartografia» no EIA deverá ser apresentada a cartografia do projeto em formato ESRI *shapefile*, com implantação de todas as ocorrências patrimoniais, zonas legais de proteção, bem como das manchas de dispersão de materiais arqueológicos.

Na caracterização sumária da área de estudo no que diz respeito ao Património Cultural a PDA refere o seguinte: «A área de estudo, em termos patrimoniais, caracteriza-se por uma zona de elevada presença de elementos patrimoniais, sendo que se verificou a presença de alguns bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro na área de estudo.» (p. 37).



Estes bens imóveis classificados ou em vias de classificação e as respetivas zonas de proteção legal deverão ser evitados aquando a definição do corredor a analisar pelo EIA, bem como minimizadas as afetações do respetivos enquadramento paisagístico através do afastamento das componentes de projeto mais impactantes, como os apoios a construir. Esta proposição é igualmente extensiva à salvaguarda do património arqueológico, nomeadamente no que concerne aos impactes físicos sobre o mesmo.

Quanto à metodologia de análise, no que concerne ao Património Cultural (arquitetónico e arqueológico) a PDA enuncia (p. 55) que se encontra prevista a execução de trabalhos arqueológicos que «(...) terão como objetivo cumprir os termos de referência para o descritor património arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental de linhas elétricas em fase de Projeto de Execução, acordados entre a REN e a tutela do património português, bem como, os termos de referência para o descritor património arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental (Circular do extinto Instituto Português de Arqueologia, de 10 de setembro de 2004, ainda em vigor)» (p. 55).

Afiguram-se na generalidade corretos os pressupostos metodológicos enunciados, salientando-se que no caso de Projetos em fase de Projeto de Execução os trabalhos a executar devem compreender as seguintes precisões:

A prospeção arqueológica sistemática prévia do corredor de 200 m (100 m para cada um dos lados) e de todas as áreas a afetar fora do mesmo, - como estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo e/ou de depósito, etc. -, de forma a obter uma carta de condicionantes que permita a escolha do traçado da linha com menor impacte.

Evidencia-se ainda que a equipa multidisciplinar deverá integrar os elementos técnicos especializados, necessários para a correta caracterização do contexto patrimonial com interesse cultural da área do corredor.

Em síntese, acrescem um conjunto de questões centradas no âmbito do fator ambiental Património Cultural, apresentadas ao longo deste parecer, e que se enunciam seguidamente:

- i) Para a salvaguarda do património com interesse cultural, para além da sistematização do património imóvel classificado ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção (ZGP e ZEP), o estudo deverá dar igual destaque ao património arqueológico.
- ii) Relativamente aos bens imóveis classificados ou em vias de classificação e as respetivas zonas de proteção legal deverão ser evitados aquando a definição do corredor a analisar pelo EIA, bem como minimizadas as afetações do respetivos enquadramento paisagístico através do afastamento das componentes de projeto mais impactantes, como os apoios a construir.
- iii) Esta proposição é igualmente extensiva à salvaguarda do património arqueológico, nomeadamente no que concerne aos impactes físicos sobre o mesmo.
- iv) O EIA, quando desenvolvido em fase de estudo prévio, deve efetuar uma prospeção seletiva que cubra uma amostragem correspondente no mínimo a 25% do corredor de cada uma das alternativas apresentadas. Ainda em fase prévia à elaboração do Projeto de Execução, deverá ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática prévia do corredor de 200 m (100 m para cada um dos lados) e de todas as áreas a afetar fora do mesmo, - como estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo e/ou de depósito, etc. -, de forma a obter uma carta de condicionantes que permita a escolha do traçado da linha com menor impacte.

- v) Para a fase de exploração deverão também ser considerados eventuais impactes para os elementos patrimoniais com interesse cultural, quer paisagísticos, que os possam ser originados pelas ações de manutenção.
- vi) O EIA deverá apresentar a cartografia do projeto em formato ESRI shapefile, com implantação de todas as ocorrências patrimoniais, zonas legais de proteção, bem como das manchas de dispersão de materiais arqueológicos.

#### **5.3.11. Saúde Humana**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com consideração deste fator, conforme preconizado.

No entanto, sem prejuízo da presente apreciação, refere-se que a metodologia a aplicar para abordagem da análise deste fator deverá ter em consideração o que vier a ser entretanto definido para o efeito em sede de Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA. Neste âmbito evidencia-se ainda a necessidade de serem tidas em consideração o manifestado pelas entidades competentes para o efeito em razão de matéria.

#### **5.3.12. Análise dos Riscos de Acidentes Graves ou Catástrofes**

Na sequência da análise da PDA, concorda-se com o preconizado relativamente à abordagem a adotar para este fator.

### **5.4. PLANEAMENTO DO EIA**

A PDA apresenta uma proposta de estrutura para o EIA, a qual se considera na generalidade adequada e em conformidade com as normas técnicas definidas no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e restantes diplomas legais relacionados. No entanto, salienta-se que, além do proposto na PDA apresentada, o EIA deve refletir os resultados da apreciação constante no presente Parecer.

Contudo, afigura-se que a planificação da elaboração do EIA não traduz uma adequada fundamentação para se considerar o EIA em fase de projeto de execução.

Percorrido o conteúdo substancial da PDA, verifica-se que o item "Proposta metodológica para análise comparativa de alternativas" não foi considerado aplicável nesta PDA, uma vez que nada é dito sobre este ponto, o que contraria o desenho da área de estudo definida.

No EIA, para além das respostas das entidades consultadas, deverá ser ainda incluída uma sistematização em quadro resumo das mesmas, bem como ser demonstrado que foi atendido o mencionado pelas entidades em causa.

Uma vez que a presente PDA não foi objeto de realização de Consulta Pública, o Estudo de Impacte Ambiental a apresentar deverá contemplar uma auscultação de entidades e cidadãos interessados, nomeadamente câmaras municipais e juntas de freguesia, entre outros.

Deverá, ainda, descrever a metodologia adotada, os resultados e a forma como foram contempladas e analisadas as questões colocadas nessa auscultação.

A Participação Pública em AIA consiste numa *"formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e que inclui a consulta pública"*, conforme disposto na alínea m) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Para uma eficiente participação dos cidadãos é indispensável o acesso a uma informação tão completa quanto possível, transparente e de fácil consulta, para que se possa atingir os objetivos dessa participação. Assim, uma vez que o EIA tem como objetivo servir de suporte à AIA e que este procedimento inclui obrigatoriamente um período de Consulta Pública, no qual este documento é disponibilizado a entidades e cidadãos interessados, o EIA tem que apresentar a informação de forma sistematizada, organizada e suficientemente completa para que possa servir o seu objetivo.

## 6. CONCLUSÃO

A estrutura da PDA apresentada cumpre, na generalidade, as normas técnicas do Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, contemplando a metodologia prevista para elaboração do EIA, caracterização do ambiente afetado, avaliação e minimização de impactos.

No entanto, e conforme já referido no presente parecer, o documento enferma de um problema metodológico de base, relativo à indefinição do objeto de estudo, que condiciona a sua apreciação e impede uma efetiva deliberação sobre o conteúdo do EIA.

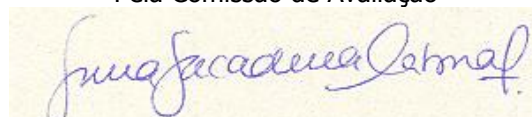
Embora a PDA seja apresentada como se reportando a um projeto de execução, verifica-se que o objeto do documento está longe de apresentar o grau de detalhe inerente a essa fase de desenvolvimento de um projeto. Constata-se, após leitura da PDA, que o exercício que agora se desenvolve incide sobre uma área de estudo alargada na qual irão ser posteriormente delineados corredores para análise de alternativas de traçado. Acresce que essa análise não será desenvolvida em sede de procedimento de AIA, mas sim através de um Estudo de Grandes Condicionantes que irá ainda mediar entre a atual fase de desenvolvimento do projeto e o projeto de execução. Apenas nesse momento final se propõe a REN, S.A. a então submeter o EIA para desencadear o respetivo procedimento de AIA. Esta opção implica que haverá ainda uma fase intermédia de estudo e discussão de alternativas, cujo resultado condicionará o posterior desenvolvimento do projeto de execução e, consequentemente, o conteúdo do EIA. É assim desajustado, face ao planeamento definido pelo próprio proponente para desenvolvimento do projeto, o momento escolhido para realização deste exercício de definição do âmbito do EIA.

Refira-se ainda que, face aos antecedentes deste projeto e às condicionantes e valores presentes ao longo do território atravessado, a análise, discussão e ponderação de alternativas assume uma relevância particular no contexto do procedimento de AIA. Verifica-se que para a grande maioria dos fatores ambientais a considerar se afigura metodologicamente mais adequado, pelas características da área de estudo e desta tipologia de projeto de desenvolvimento linear atravessando uma extensão significativa de território, que o exercício de avaliação ocorra com o projeto em fase de estudo prévio.

Assim, em função da fase de desenvolvimento de projeto em que venha ser desencadeado o procedimento de AIA, devem ser devidamente consideradas para a avaliação dos vários fatores ambientais as questões metodológicas apontadas ao longo do presente Parecer.

Por último, e tendo em conta a entrada em vigor a 1 de janeiro de 2018 do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, considera-se que deve ser ponderada, aquando da elaboração do EIA, a pertinência de integrar no mesmo a avaliação de outros fatores ambientais além dos previstos na PDA, nomeadamente, as alterações climáticas e os efeitos decorrentes da vulnerabilidade do projeto perante os riscos de acidentes graves ou de catástrofes, em face da sua relevância para o projeto em causa. Neste âmbito devem ser consideradas as normas e diretrizes que à data se encontrem disponíveis sobre os referidos fatores.

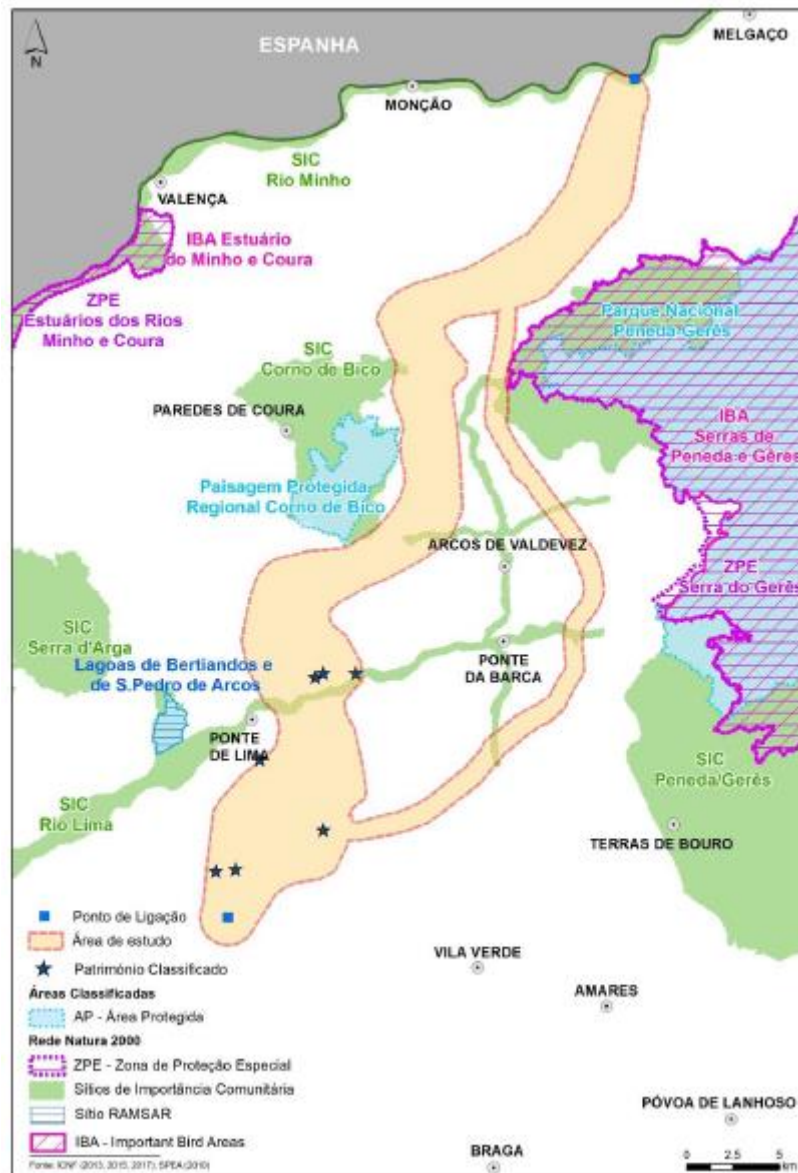
Pela Comissão de Avaliação



Sara Sacadura Cabral

**ANEXO I**

**Áreas sensíveis na área de estudo para elaboração do EIA**



Enquadramento da área de estudo em áreas sensíveis  
(Fonte: PDA da Linha Dupla Ponte de Lima - Fonte Fria, Troço Português, a 400 kV)