Estudo de Impacte Ambiental

Linha entre o Escalão de Montante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor (AHBS) e a Subestação do Pocinho, a 220 kV

Estudo Prévio

Parecer da Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente
Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P.
Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.
Direcção Regional de Cultura do Norte
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

25 de Maio de 2011

Índice

1. INTRODUÇÃO 3
2. RESUMO DO PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO 4
3. ANTECEDENTES DO ESTUDO 4
4. JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO 5
5. DESCRIÇÃO DO PROJECTO 5
5.1 Localização 5
5.2 Corredores em Análise 5
5.3 Características Gerais 6
5.4 Fase de Construção e Exploração 7
5.4.1 Aspectos Construtivos 7
5.4.2 Actividades de Exploração e Manutenção 7
6. ANÁLISE DA CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL 8
6.1 Plano Director Municipal de Torre de Moncorvo 8
6.2 Outras Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública 8
6.3 Reserva Ecológica Nacional 9
7. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO AMBIENTE AFECTADO E ANÁLISE DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO 10
7.1 Ecologia 10
7.1.1 Caracterização da Situação Actual 10
7.1.1.1 Flora e Habitats 10
7.1.1.2 Fauna 11
7.1.1 Identificação e Avaliação de Impactes 13
7.1.1.1 Flora e Habitats 13
7.1.1.2 Fauna 14
7.1.2 Análise Comparativa de Alternativas 16
7.2 Ocupação do Solo e Ordenamento do Território 18
7.2.1 Caracterização da Situação Actual 18
7.2.2 Identificação e Avaliação de Impactes 18
7.2.3 Análise Comparativa de Alternativas 19
7.3 Património 20
7.3.1 Caracterização da Situação Actual 20
7.3.2 Identificação e Avaliação de Impactes 20
7.3.3 Análise Comparativa de Alternativas 21
7.4 Paisagem 22
7.4.1 Caracterização da Situação Actual 22
7.4.1.1 Estrutura Geral da Paisagem 22

7.4.1.2 Análise Estrutural e Funcional da Paisagem 22
7.4.1.3 Análise Visual da Paisagem 23
7.4.2 Identificação e Avaliação de Impactes 25
7.4.3 Análise Comparativa de Alternativas 26
7.5 Socioeconomia 27
7.5.1 Caracterização da Situação Actual 27
7.5.2 Identificação e Avaliação de Impactes 28
7.5.3 Análise de Alternativas 28
7.6 Recursos Hídricos 29
7.6.1 Caracterização da Situação Actual 29
7.6.2 Identificação e Avaliação de Impactes 29
7.6.3 Análise de Alternativas 30
8. ANÁLISE DOS IMPACTES CUMULATIVOS DO PROJECTO 31
9. COMPARAÇÃO DE ALTERNATIVAS 31
10. RESUMO DOS RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA 32
11. CONCLUSÃO 33
12. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO 35
12.1 Medidas de Minimização 35
12.1.1 Medidas a considerar na concepção do Projecto 35
12.1.2 Fase prévia à Construção 35
12.1.3 Fase de Construção 36
12.1.4 Fase Final da Construção 36
12.1.5 Fase de Exploração 37
12.2 Planos de Monitorização 37

ANEXOS

Anexo I – Enquadramento Regional e Local do Projecto
Anexo II – Implantação do Projecto
Anexo III – Pareceres de Entidades Externas

1. Introdução

Dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, foi apresentado à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Linha entre o Escalão de Montante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor (AHBS) e a Subestação do Pocinho, a 220 kV, em fase de Estudo Prévio.

O EIA e restantes elementos necessários para a instrução do processo de AIA deram entrada na APA a 29/10/2010, tendo sido remetidos pela Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), na qualidade de entidade licenciadora do projecto.

O proponente do projecto é a EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A. e este enquadra-se no regime de AIA através do n.º 19 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2000, na sua actual redacção – *construção de linhas aéreas de transporte de electricidade com uma tensão igual ou superior a 220 kV e cujo comprimento seja superior a 15 km*.

De forma a assegurar a continuidade do procedimento de AIA, a APA, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a Comissão de Avaliação (CA), de acordo com o artigo 9.º da referida legislação e com o artigo 1.º do Regulamento das Comissões de Avaliação de Impacte Ambiental. A CA integra as seguintes entidades: APA, Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P. (ARH do Norte, I.P.), Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB, I.P.), Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR, I.P.), Direcção Regional de Cultura do Norte (DRCN), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR N) e Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN). Cada entidade nomeou os seguintes representantes:

- APA – Eng.ª Cecília Simões e Dr.ª Rita Cardoso (alínea a);
- ARH do Norte, I.P. – Eng.ª Maria João Magalhães (alínea b);
- ICNB – Dr. António Monteiro (alínea c);
- IGESPAR, I.P. – Dr.ª Alexandra Estorninho (alínea d);
- DRCN – Dr. Paulo Amaral (alínea d);
- CCDR N – Eng.ª Maria João Pessoa (alínea e);
- ISA/CEABN – Arq. João Jorge (alínea f);
- APA – Dr.ª Beatriz Chito (alínea f).

O EIA é da responsabilidade da empresa Atkins (Portugal), Lda. – Projectistas e Consultores Internacionais, tendo sido elaborado entre Maio de 2009 e Setembro de 2010, após uma primeira fase de definição da área de estudo e de identificação das grandes condicionantes ambientais e dos corredores viáveis.

Foram analisados os seguintes elementos:

- Volume 1 – Relatório Síntese (Setembro de 2010);
- Volume 2 – Peças Desenhadas (Setembro de 2010);
- Volume 3 – Anexos Técnicos (Setembro de 2010);
- Volume 4 – Resumo Não Técnico (Setembro de 2010 e Janeiro de 2011);
- Aditamento ao EIA (Janeiro de 2011);
- Aditamento ao EIA – Paisagem (Janeiro de 2011);
- Memorando de resposta às questões relativas à Paisagem (Fevereiro 2011).

2. Resumo do Procedimento de Avaliação

O presente procedimento de AIA incluiu as seguintes etapas:

- Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade.

  No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, relativos à descrição do projecto e aos factores ecologia, ordenamento do território, usos do solo, socioeconomia e paisagem. O prazo do procedimento de AIA foi interrompido até à sua entrega, entre 06/12/2010 e 14/01/2011. Estes elementos foram apresentados em dois volumes – *Aditamento ao EIA* e *Aditamento ao EIA – Paisagem*. Após a análise destes elementos, foi declarada a conformidade do EIA, a 28 de Janeiro de 2011.

- Solicitação de elementos adicionais.

  Foram solicitados esclarecimentos e elementos adicionais relativos ao factor paisagem, os quais foram respondidos através do documento *Memorando de resposta às questões relativas à Paisagem,* datado de Fevereiro 2011.

- Solicitação de pareceres a entidades públicas com competências para a apreciação do projecto.

  Foram solicitados pareceres às seguintes entidades externas: ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.; Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM); Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC); Autoridade Florestal Nacional (AFN); Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte); Estrutura de Missão do Douro.
  Foram recebidos pareceres da ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.; ANACOM; ANPC; AFN e DRAP Norte, apresentados em anexo – Anexo III.

- Análise dos resultados da consulta pública.

  A fase de consulta pública decorreu entre 14 de Fevereiro e 08 de Abril de 2010. O resumo dos resultados da consulta pública é apresentado no Capítulo 10 do presente parecer.

- Realização de visitas técnicas ao local de implantação do projecto.

  A 5 de Abril de 2011, os representantes da CA da APA, CCDRN, ICNB e ISA/CEABN visitaram os locais previstos para a implantação dos apoios da linha, com a participação de representantes da empresa proponente, projectista e da equipa responsável pelo EIA.
  Foi também efectuada uma visita específica ao local, com a presença dos representantes da DRCN e IGESPAR, a 27 de Abril de 2011.

- Análise técnica do EIA e dos restantes elementos disponíveis, nas valências das entidades representadas na CA, de forma integrada com o teor dos pareceres recebidos, de entidades externas e no âmbito da consulta pública, e com as informações recolhidas durante a visita ao local.

- Elaboração do presente Parecer Técnico, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projecto analisado no EIA.

3. Antecedentes do Estudo

O Estudo de Impacte Ambiental apresentado para avaliação foi antecedido por uma fase prévia de definição da área de estudo e por uma identificação de grandes condicionantes ambientais e identificação de corredores viáveis para a implantação da linha.

A área de estudo inicialmente definida tinha uma largura de 3 km, tendo sido posteriormente alargada, de modo a permitir a avaliação de alternativas de corredor que maximizassem a utilização de corredores de linhas existentes ou em projecto.

Decorrente da identificação de grandes condicionantes ambientais, foram definidos corredores/ troços alternativos considerados viáveis do ponto de vista técnico e ambiental, que se encontram presentemente em análise.

4. Justificação e Objectivos do Projecto

A linha eléctrica em avaliação tem como principal finalidade escoar a energia produzida no Escalão de Montante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor (AHBS), actualmente em construção, para a Subestação do Pocinho, existente, com vista à sua distribuição através da Rede Nacional de Transporte (RNT). Salienta-se que, após a entrada em exploração, esta linha passará para a responsabilidade da empresa Rede Eléctrica Nacional, S.A..

De forma a estabelecer esta ligação e permitir a prossecução dos objectivos de produção e escoamento de energia associados ao AHBS, foi seleccionada a implantação de uma linha eléctrica aérea.

Como objectivo acessório, esta linha servirá de apoio a um cabo de telecomunicações entre o escalão de montante e a subestação do Pocinho e, no trajecto útil, servirá ainda de apoio a um segundo cabo de telecomunicações que interligará os escalões de montante e de jusante do AHBS.

5. Descrição do Projecto

5.1 Localização

A área de estudo atravessa o concelho de Torre de Moncorvo, no distrito de Bragança, e o concelho de Vila Nova de Foz Côa, no distrito da Guarda, nomeadamente nas freguesias de:

- Felgar, Adeganha, Açoreira, Torre de Moncorvo, Larinho, Cardanha, Horta de Vilariça e Cabeça Boa (concelho de Torre de Moncorvo);
- Vila Nova de Foz Côa (concelho de Vila Nova de Foz Côa).

A área de estudo e a respectiva divisão administrativa são apresentadas no Anexo I.

Apesar de a área de estudo ter esta abrangência, os corredores em avaliação apenas se implantam no concelho de Torre de Moncorvo e respectivas freguesias.

A área de estudo atravessa, a nordeste, a Zona de Protecção Especial (ZPE) dos Rios Sabor e Maçãs, coincidente com a "*Important Bird Area*" (IBA) Sabor e Maçãs. A norte, faz fronteira com o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) dos Rios Sabor e Maçãs.

A área de estudo sobrepõe-se, ainda, à área de Protecção do Parque Arqueológico do Vale do Côa e à Zona Especial de Protecção (ZEP) da Paisagem Cultural do Alto Douro Vinhateiro (inscrita na Lista do Património Mundial da UNESCO em 2001), apesar de os corredores em avaliação não se implantarem nestas áreas.

5.2 Corredores em Análise

Decorrente da fase antecedente à elaboração do EIA, com a identificação de grandes condicionantes ambientais na área de estudo, foi delimitado um Corredor Base e dois corredores alternativos. Estes corredores têm uma largura de cerca de 400 metros, sendo que em alguns locais se procedeu a um alargamento do corredor.

Os corredores/troços alternativos identificados no EIA são:

- **Corredor Base** – partindo da subestação do Pocinho, segue para Nordeste acompanhando o corredor da LMAT projectada e existente até à zona da Quinta de Santa Clara, com uma extensão aproximada de 7 km;
- **"Corredor A**" – corredor Oeste que se apresenta desagregado em 5 troços, com uma extensão aproximada entre 9,8 e 12,7 km,:
  - Troço A1 – a partir do Corredor Base, inflecte para Noroeste na direcção do escalão de jusante do AHBS, atravessando-o. Segue, de seguida, o percurso da ribeira de Vilariça, após o que inflecte para Este, passando a Sul da povoação de Estevais;
  - Troço A2 – corresponde a alternativa de aproximação da linha ao escalão de jusante, que permite fazer a travessia do rio Sabor junto ao Aproveitamento Hidráulico (num vão mais alargado que o Troço A1), mas que salvaguarda a afectação (que se verifica no troço A1) de Áreas de Valores Arqueológicos definidas no PDM de Torre de Moncorvo, a proximidade a um ponto de água usado no combate a incêndios florestais e o duplo atravessamento do IP2 e respectivo espaço Canal;
  - Troço A3 – continuação dos troços A1 e A2, para este, numa zona sem necessidade de delimitação de alternativas,
  - Troço A4 – ligação entre o troço A3 e o escalão de montante do AHBS, que procura minimizar a extensão do atravessamento da área ecologicamente sensível nº 1, relativa á existência de ninhos de cegonha-preta, águia-real e bufo-real nas escarpas do rio Sabor;
  - Troço A5 – ligação entre o troço A3 e o escalão de montante do AHBS que procura minimizar a extensão de atravessamento da área ecologicamente sensível n.º 1, relativa à existência de ninhos de cegonha-preta, águia-real e bufo-real nas escarpas do rio Sabor;
- **"Corredor B"** – corredor Este, que apresenta apenas um troço, com aproximadamente 8,75 km:
  - Troço B – maximiza o desenvolvimento da futura LMAT ao longo do actual corredor de LMAT existentes (e projectadas). Este troço acompanha o corredor existente desde a subestação do Pocinho até à zona de Larinho, onde já não é possível juntar mais uma linha às existentes, sem afectar a linha industrial aí ocorrente.

  A delimitação destes corredores/troços é apresentada no Anexo II.

5.3 Características Gerais

Do ponto de vista técnico, o projecto será constituído pelos elementos estruturais e equipamento normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 220 kV, nomeadamente um cabo condutor por fase, com um circuito trifásico, dois cabos de guarda, cadeias de isoladores de vidro, apoios reticulados em aço das famílias CW, MT e YD, e respectivas fundações.

Prevê-se que os condutores sejam suportados por apoios de esteira horizontal, MT, ao longo de todo o percurso, à excepção dos troços junto às Subestações, que serão de esteira vertical, CW ou YD, num total previsto de 45 apoios – 3 apoios do tipo YD, 4 apoios do tipo CW e 38 do tipo MT. Prevê-se um vão médio de 350 m entre os apoios.

Os cabos a instalar terão de cumprir as distâncias de segurança estabelecidas no Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão (RSLEAT). No entanto, o Estudo Prévio adoptou os critérios definidos pela REN, S.A., que se encontram acima dos mínimos regulamentares, garantindo uma servidão menos condicionada.

De acordo com o EIA, serão cumpridas as imposições legais relativas aos valores limite de exposição do público a campos eléctricos e magnéticos.

5.4 Fase de Construção e Exploração

5.4.1 Aspectos Construtivos

As principais acções associadas à construção da linha são:

- Instalação do estaleiro(s) e parque(s) de material – os estaleiros e parques a utilizar na obra serão localizados no estaleiro da obra do escalão de jusante do AHBS, que já se encontra licenciado e construído;
- Reconhecimento, sinalização e abertura de acessos – na presente fase não se encontram ainda definidos os caminhos de acesso à obra. Prevê-se que, sempre que possível, sejam utilizados ou melhorados os acessos existentes. Os caminhos terão uma largura de cerca de 4 metros;
- Desmatação da envolvente dos locais de implantação dos apoios, com uma área de trabalho de cerca de 400 m^2/apoio;
- Abertura de uma faixa de segurança para protecção da linha, com uma largura de 45 m centrada no eixo da linha, onde se procede ao corte ou decote das árvores para garantir as distâncias de segurança legalmente exigidas;
- Marcação e abertura de caboucos para a fundação dos maciços dos apoios;
- Montagem das bases e construção dos maciços de fundação, sendo cada apoio constituído por quatro maciços independentes em betão;
- Montagem ou colocação dos apoios, incluindo o transporte, assemblagem e levantamento das estruturas metálicas, montadas no local e levantadas com o auxílio de gruas;
- Instalação dos cabos e montagem de acessórios, incluindo o desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda.

Prevê-se que a obra de construção da linha se inicie em Fevereiro de 2012, com uma duração de seis meses.

5.4.2 Actividades de Exploração e Manutenção

Prevê-se que a linha entre em serviço em Julho de 2012.

Durante a exploração da linha estão previstas actividades de manutenção e conservação da mesma, nomeadamente:

- Actividades de inspecção periódicas do estado de conservação da linha, realizadas por terra ou por ar;
- Execução do Plano de Manutenção da Faixa de Protecção;
- Limpeza/substituição de componentes deteriorados;
- Controlo de incidentes de exploração, de acordo com os parâmetros da RNT.
- Execução de planos de monitorização que se verifiquem necessários.

6. Análise da Conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial

6.1 Plano Director Municipal de Torre de Moncorvo

Decorrente da análise do PDM de Torre de Moncorvo, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/95, constatou-se que, em termos de ordenamento do território, o corredor base e respectivos troços alternativos abrangem as seguintes classes de espaços:

- Espaços Agrícolas – áreas agrícolas não incluídas na RAN e Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- Espaços Florestais – áreas de utilização múltipla;
- Espaços Naturais – áreas florestais a proteger;
- Espaços Canais – IP2, rede viária principal (EN220, EM622 e EN325 e caminho-de-ferro);
- Áreas condicionadas – Reserva Ecológica Nacional (REN), áreas de valores arqueológicos e património arquitectónico.

Destas classes de espaços, verifica-se que a REN e as áreas agrícolas não incluídas na RAN ocupam a maior parte do corredor base e troços em estudo, seguindo-se as áreas de utilização múltipla e as áreas florestais a proteger.

Assim, face à área total dos corredores (corredor base, troços A1 a A5 e troço B, que corresponde a 1.544,67 ha), a REN ocupa cerca de 45% (699,29 ha) e as áreas agrícolas não incluídas na RAN ocupam cerca de 26% (402,50 ha).

Após análise do Regulamento do PDM, verifica-se que não existe, no Capítulo II, relativo às servidões administrativas e restrições de utilidade pública, e na Secção XIV, relativa aos Espaços-canal, qualquer referência específica às infra-estruturas de transporte de energia eléctrica, nada sendo referido relativamente à definição de uma faixa de protecção às mesmas, de forma a garantir a segurança destas infra-estruturas. No entanto, esta questão será futuramente contemplada com a revisão do PDM.

Salienta-se, contudo, que o traçado para a linha não contraria as disposições regulamentares em vigor, sendo de referir que são atravessadas, essencialmente, áreas menos sensíveis, do ponto de vista de ocupação humana, à presença deste tipo de infra-estruturas, nomeadamente áreas da Reserva Ecológica Nacional, áreas agrícolas não incluídas na RAN, áreas de utilização múltipla e áreas florestais a proteger. No entanto, deverá ser salvaguardado o estabelecido nos Artigos 29.º, 34.º e 41.º, relativos à Reserva Agrícola Nacional, aos Núcleos Florestais e às áreas Florestais a Proteger, respectivamente.

Para além disso, as áreas de carácter edificado no interior dos corredores em análise correspondem, na sua maioria, à rede viária principal e a edificações dispersas constituídas por ruínas e edifícios de apoio agrícola/armazéns agrícolas, à excepção de duas quintas com função de habitação, nomeadamente a Quinta de Santo António da Ventosa e a Quinta do Vale do Seixo, localizadas no corredor base.

Considerando que o uso associado ao projecto em análise não se encontra explicitamente previsto no PDM, uma vez que este é omisso e não o interdita, entende-se que, face às características das classes de espaço abrangidas e aos usos aí permitidos, o projecto não contraria o estabelecido no PDM, desde que obtidos os pareceres da CRRA, relativo à ocupação não agrícola do solo, e seja considerado o parecer da AFN, consultada no âmbito do presente procedimento de AIA, pela ocupação de áreas florestais.

6.2 Outras Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

De acordo com a visualização do traçado proposto para o corredor base e os vários corredores alternativos, verifica-se que a zona de implantação do projecto apresenta diversos tipos de condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública e recursos naturais, salientando-se, no

âmbito do ordenamento do território, a Região Demarcada do Douro que, pese embora os corredores se encontrem fora da área classificada pelo Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro (PIOT-ADV), estão dentro da área abrangida pela Zona Especial de Protecção, e o corredor base é bastante visível, quer seja a partir do Rio Douro, da linha de caminho-de-ferro ou da EN220, questão que merece análise específica.

Relativamente a este aspecto, salienta-se que esta área, junto à subestação do Pocinho, encontra-se regulamentada pelo Zona Especial de Protecção, conforme definida através do Aviso n.º 15170/2010, de 30 de Julho.

De acordo com a alínea d) do número 3 do ponto 7.2.3 – Orientações normativas do PIOT-ADV, aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 150/2003, de 22 de Setembro, "o atravessamento de linhas aéreas de condução de energia ou telecomunicações e instalação de centros produtores de energia" deverá ser precedido de parecer das entidades da tutela do Ministério da Cultura. Considera-se que a pronúncia no âmbito do presente procedimento de AIA substitui esse parecer.

Para além disso, no âmbito da ocupação do solo, existe a ocupação das faixas de protecção da Albufeira do Pocinho, de perímetros urbanos, de sítios da Rede Natura 2000, nomeadamente a ZPE dos Rios Sabor e Maçãs, e corredores ecológicos (PROF DOURO), onde a implantação da linha será responsável por impactes paisagísticos negativos, significativos.

Face aos atravessamentos de estradas e caminhos municipais, será necessário assegurar que estas intervenções sejam devidamente autorizadas pela entidade com jurisdição sobre as mesmas.

Relativamente à linha de caminho-de-ferro, a Norte da subestação do Pocinho, o corredor base sobrepõem-se à linha do Sabor, neste momento sem exploração, tendo já sido auscultada a REFER, na fase de elaboração do EIA.

A Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) informa que o projecto não interfere com a rede de telecomunicações afecta à ANPC, nem com a utilização dos locais de *scooping* definidos para os aviões anfíbios de combate aos incêndios florestais.

6.3 Reserva Ecológica Nacional

Relativamente às condicionantes biofísicas, para além da ocupação de áreas sensíveis pertencentes à Rede Natura 2000 e de áreas de depósitos minerais a proteger, verifica-se a ocupação de áreas inseridas na Reserva Ecológica Nacional, pela área de estudo.

De acordo com a delimitação da REN de Torre de Moncorvo, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/96, de 24 de Abril, verifica-se que os sistemas abrangidos são "áreas com risco de erosão", "áreas de infiltração máxima", "zonas ameaçadas pelas cheias e faixa de protecção às albufeiras", sendo que, maioritariamente, os sistemas mais afectados são as "áreas com risco de erosão e as de infiltração máxima".

De acordo com o estabelecido no n.º 7 do Artigo 24.º do RJREN, publicado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, a instalação de redes eléctricas aéreas de alta tensão, quando sujeitas ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, a pronúncia favorável da CCDR no âmbito deste procedimento compreende a emissão de autorização para ocupação dessas áreas condicionadas.

7. Caracterização Sumária do Ambiente Afectado e Análise dos Impactes Ambientais do Projecto

Tendo em consideração a tipologia, localização e características do projecto em questão, a CA considera relevante salientar os aspectos que se seguem, no que respeita à caracterização do ambiente afectado e aos principais impactes expectáveis nos diversos factores analisados.

Salienta-se que, decorrente da fase de desenvolvimento em que se encontra o projecto sujeito a avaliação (Estudo Prévio), em que não se encontra ainda definido o traçado da linha e apenas se encontram em análise corredores de cerca de 400 m de largura, não é possível avaliar, com exactidão, os impactes potenciais do projecto. Tal como efectuado no EIA, procura-se identificar os valores passíveis de sofrer impactes pelo atravessamento ou proximidade da linha eléctrica.

7.1 Ecologia

7.1.1 Caracterização da Situação Actual

7.1.1.1 Flora e Habitats

A descrição da situação da referência encontra-se bastante completa, pelo que se considera correcto e completo o inventário de biótopos/habitats e a lista de espécies presentes na área de estudo, assim como a abordagem escolhida para quantificar os impactes das intervenções.

Em termos de Habitats (considerando o termo utilizado estritamente para referir os habitats da Rede Natura 2000 e que constam do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro) presentes na área do projecto, foram identificados 18 Habitats potencialmente presentes na área de estudo. Os Habitats com ocorrência certa são apenas três (5210 – "matagais arborescentes de *Juniperus spp*"; 5330 – "Matos termomediterrânicos pré-desérticos"; 9340 – "Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*") e nenhum é prioritário de acordo coma Directiva Habitats. Segundo os autores do EIA, os restantes 15 Habitats não tiveram confirmação inequívoca, e, destes, apenas dois são prioritários (91E0 – "Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus exelcior*" e 9560 – "Florestas endémicas de *Juniperus spp.*").

No entanto, o EIA ainda descreve que existem diversas áreas de ocorrência potencial do Habitat prioritário 9560 – "Florestas endémicas de *Juniperus spp.*" e de ocorrência comprovada do Habitat 5210 – "matagais arborescentes de *Juniperus spp*.". Desta forma, essas áreas foram consideradas no EIA como áreas de maior relevância ecológica e são afectadas pela linha nos troços A4, A5 e B, tal como apresentado na Figura 1.

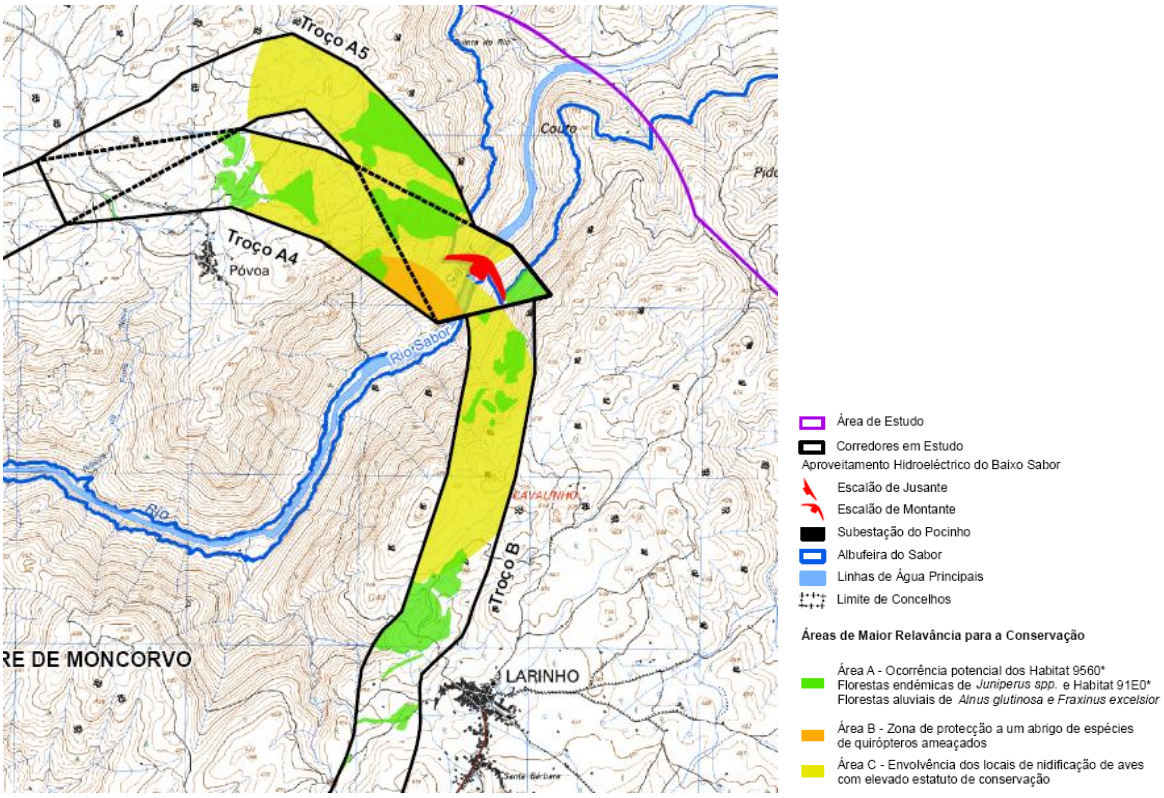

Figura 1 – Áreas de maior relevância ecológica na área de estudo (fonte: EIA, Volume 2)

7.1.1.2 Fauna

A descrição da situação da referência relativamente à fauna encontra-se bastante detalhada no EIA, pelo que se considera correcto e completo o inventário faunístico, assim como a abordagem que foi escolhida para quantificar os impactes das intervenções.

O EIA identifica duas áreas de elevada relevância ecológica que foram identificadas pelos valores faunísticos presentes – Figura 1.

A área B (ver Figura 1) diz respeito a um *buffer* de protecção de 500 m a um abrigo de espécies de morcegos ameaçadas (*Rinolophus euryale*, *Rinolophus hipposideros*, *Rinolophus ferrumequinum*). Esta área inclui o abrigo artificial construído para compensar a destruição e submersão de abrigos de morcegos cavernícolas associada à construção da Barragem do Baixo Sabor. Na Figura 2 é apresentada a localização dos abrigos de quirópteros na área de estudo e os respectivos *buffers* de protecção.

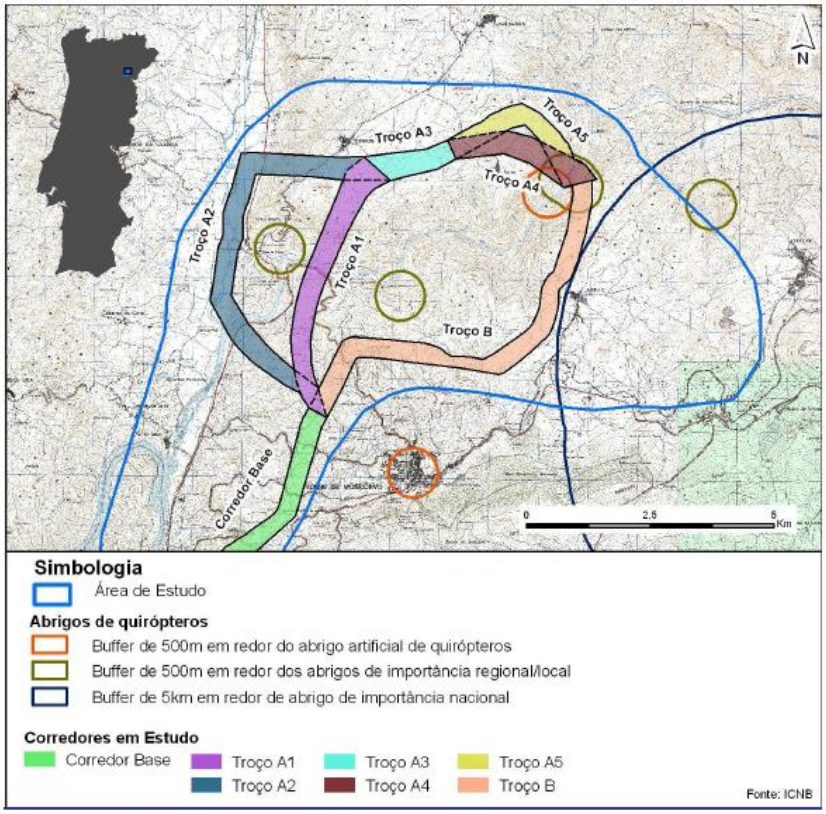

Figura 2 – Localização dos abrigos de quirópteros na área de estudo e os respectivos *buffers* de protecção (fonte: EIA, Relatório Síntese)

A área C (ver Figura 1) corresponde à envolvência dos locais de nidificação de um conjunto de aves com elevado estatuto de conservação, como a Águia-real *(Aquila chrysaetos)*, a Cegonha-preta *(Ciconia nigra)*, e o Abutre do Egipto (*Neophron percnopterus)*. Esta área corresponde ao extremo nordeste da área de estudo, incluindo partes dos troços A4, A5 e B.

Na Figura 3 são apresentados os *buffers* relativos aos casais de Águia-real identificados na área de estudo, salientando-se a existência de um ninho ocupado no Verão de 2010 na zona da Póvoa/Larinho, com sucesso reprodutor (2 crias e 2 juvenis voadores) – dados apresentados no Aditamento ao EIA, tendo por base o relatório de monitorização da avifauna relativo ao AHBS, campanha de Verão de 2010.

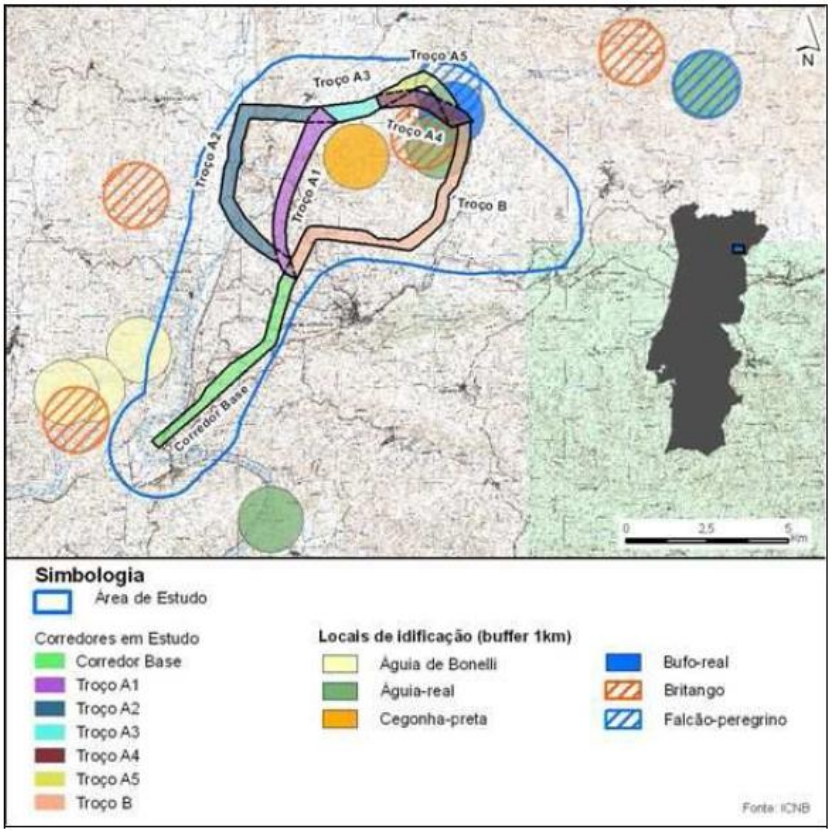

Figura 2 – Locais de nidificação de espécies de elevado estatuto de conservação, na área de estudo e envolvente (fonte: EIA, Relatório Síntese)

7.1.1 Identificação e Avaliação de Impactes

7.1.1.1 Flora e Habitats

➢ **Fase de Construção**

Os impactes directos que venham a ocorrer nos habitats resultam, sobretudo, da beneficiação e abertura de acessos e implantação dos apoios.

Genericamente, o projecto vai ter efeitos negativos na flora e vegetação devido à necessidade de abate de árvores, desmatações e decapagem do solo. No entanto, verifica-se que a maioria do corredor atravessa zonas de matos (sendo tipologias pobres em termos ecológicos), e zonas agrícolas (olival, amendoal, vinha), em áreas que se consideram como possuindo baixa importância ecológica.

Em termos de impacte do projecto, o EIA considera que o troço B afecta sobretudo biótopos de baixo valor ecológico.

Interessa assinalar que os troços A1 e A2 envolvem extensões superiores ao do troço B, facto que implica uma maior afectação de habitats e biótopos. No caso do troço A1, verifica-se o atravessamento do vale do rio Sabor numa área ocupada com matos de baixa relevância ecológica mas que, devido ao forte declive das encostas, implicará sempre a abertura de acessos extensos e com grande afectação territorial em termos de habitats.

Em termos de medidas de minimização, interessa destacar a necessidade que as obras sejam precedidas de um estudo aprofundado de avaliação dos habitats no terreno, para que os pontos de implantação de acessos e de caboucos e fundações evitem a alteração dos Habitats de elevado valor

natural. Tendo em conta que o presente projecto ainda se encontra em fase de estudo prévio (sem estarem identificados as localizações exactas dos apoios e dos acessos e o EIA versar sobre um corredor largo em termos territoriais) e que existe um mosaico de biótopos na área de estudo, considera-se ser possível reduzir substancialmente a destruição/degradação em termos de habitats/ biótopos.

- **Fase de Exploração**

Os impactes associados à fase de exploração prendem-se com a manutenção da faixa de protecção (desmatação) desta linha. Nas áreas de maior relevância ecológica descritas no EIA, com presença de Habitats, as faixas de protecção assumem um impacte com uma magnitude muito elevada. Contudo, tendo em consideração a altura média dos exemplares, face à altura de segurança a manter às linhas, verifica-se que este impacte não se afigura significativo.

7.1.1.2 Fauna

- **Fase de Construção**

Os impactes associados à construção dos apoios estão relacionados com a perturbação originada pelas obras pesadas (abertura de acessos, construção de infra-estruturas) e com as alterações no coberto vegetal e nos biótopos de que depende um vasto conjunto de espécies ameaçadas.

Trata-se de impactes provisórios mas que têm uma magnitude elevada, em particular nos troços que implicam o atravessamento das áreas de maior relevância ecológica, anteriormente identificadas como área B e área C.

Relativamente à área C (muito importante para a nidificação das espécies acima identificadas), apesar de estar a sofrer uma grande perturbação devido às obras da barragem, manteve-se a presença e a nidificação do casal de Águia-real existente nessa zona (casal Larinho), de acordo com dados das equipas que monitorizam os impactes do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor (9.º Relatório Trimestral de Acompanhamento Ambiental do AHBS) – ver Figura 2.

É expectável que as áreas presentemente afectadas pelas obras da barragem do Sabor venham a recuperar o seu valor em termos de avifauna rupícola com o progressivo aumento da tranquilidade dos locais propícios à nidificação, nomeadamente os afloramentos rochosos mais inacessíveis.

Desta forma, destaca-se o efeito de perturbação da avifauna devido a obras. Dada a proximidade com os habitats de nidificação e de refúgio de diversas espécies de aves com elevado estatuto de conservação, estima-se que o vasto conjunto de obras associado a esta infra-estrutura (acessos, preparação do terreno, instalação de apoios) provocará uma perturbação significativa sobre essas aves. Apesar do distanciamento da maioria da linha às zonas de nidificação/refúgio das aves rupícolas e morcegos, essa perturbação também se deverá fazer sentir sobre as mesmas devido à exposição visual das intervenções e ruído que lhe está associado.

Tendo em conta que a área utilizada para o assentamento de cada apoio (e acessos) e a respectiva faixa de protecção (fase de exploração), implicam a eliminação completa (e periódica, no caso da faixa de protecção das linhas) da vegetação natural, daí deriva uma redução dos biótopos de alimentação e nidificação/criação, para um conjunto vasto de espécies da fauna (aves rupícolas, aves de rapina, mamíferos carnívoros, etc). As áreas intervencionadas tornam-se, assim, menos atractivas para a avifauna (planadora), provocando alterações no padrão de ocupação da área.

- **Fase de Exploração**

Os principais impactes do projecto durante a fase de exploração verificam-se na fauna voadora. A colisão em linhas aéreas de transporte de energia eléctrica (que inclui os cabos de terra) afecta todas as espécies de aves e morcegos.

Na área da ZPE do Sabor e Maçãs, as aves são um dos grupos potencialmente mais vulneráveis a esta ameaça, nomeadamente as aves planadoras (incluindo neste caso a quase totalidade das aves rupícolas) e as aves associadas a biótopos agrícolas e florestais (sobretudo as aves de rapina).

Tendo em conta a sobreposição do projecto com áreas vitais de diversas espécies de aves e morcegos de estatuto de conservação desfavorável, considerando que ocorrem nesta zona espécies particularmente vulneráveis a este tipo de infra-estruturas (devido aos seus hábitos e tipo de voo), estima-se como muito provável o impacte que este empreendimento provoque na mortalidade por colisão (principalmente nos cabos de terra da linha eléctrica) de um efectivo significativo de indivíduos dessas espécies.

Para além dos impactes decorrentes da existência de cabos suspensos, existem impactes resultantes da obrigatoriedade de manter faixas de protecção, que implica a destruição de habitats importantes para um conjunto diverso de espécies da fauna. Esta intervenção corrobora a necessidade de escolha de um traçado mais curto possível.

Salienta-se, ainda o efeito barreira provocado pela linha. Para as espécies faunísticas existentes na área, com amplas áreas vitais (aves rupícolas, morcegos, lobo), a criação de uma faixa de infra-estruturas numa linha contínua, pode significar uma alteração profunda na configuração das suas áreas vitais. Esta situação é agravada tendo em conta que a "barreira" intercepta, transversalmente, um importante "corredor ecológico" constituído pelo vale do rio Sabor, mais concretamente na porção com que conecta com a sub-bacia do Douro.

Figura 3 – Representação esquemática da área de protecção fundamental do casal de águias-reais de Larinho, assinalando uma das zonas potenciais de nidificação

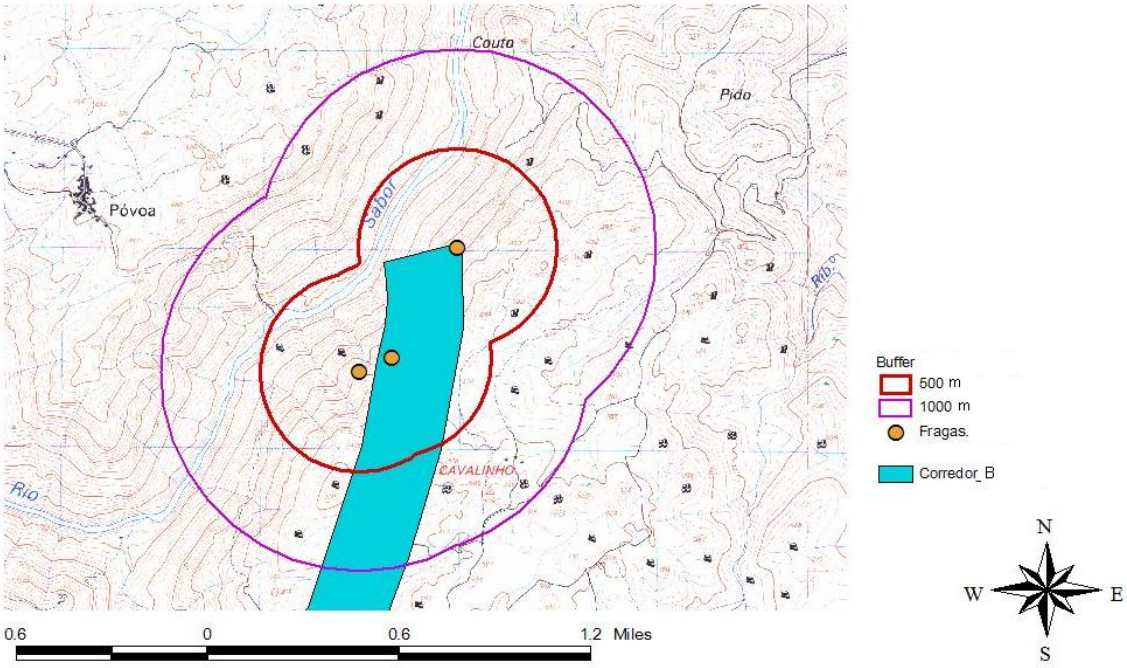

Figura 4 – Representação cartográfica da área de protecção fundamental do casal de águias-reais de Larinho (*buffer* de 500 e de 1000 m), assinalando o corredor da nova linha eléctrica (Corredor B)

7.1.2 Análise Comparativa de Alternativas

Comparando os impactes identificados para a flora, nos diversos troços em análise, verifica-se que os troços A1 e A2 envolvem extensões superiores à do troço B, facto que implica uma maior afectação de habitats e biótopos. No caso do troço A1, verifica-se o atravessamento do vale do rio Sabor numa área ocupada com matos de baixa relevância ecológica mas que, devido ao forte declive das encostas, implicará sempre a abertura de acessos extensos e com grande afectação territorial em termos de habitats.

Assim, considera-se que o troço B implica menores impacte em termos de habitats/biótopos que os troços A2 e A1.

Face aos valores ecológicos existentes na área em estudo, verifica-se a necessidade de seleccionar o traçado que provoque uma menor afectação das áreas de maior relevância ecológica. No entanto, todos os três troços propostos (A4, A5, B) e que fazem a interligação da linha com o AHBS, que correspondem ao atravessamento da ZPE do Sabor e Maçãs, afectam significativamente e com elevada magnitude as áreas de maior relevância ecológica. Os troços A4 e A5 afectam a área prioritária para morcegos, para além da afectação de biótopos prioritários e locais importantes para aves rupícolas, e por essa razão se consideram potencialmente mais prejudiciais que o troço B.

Conforme referido anteriormente, e considerando apenas as aves rupícolas, todos os traçados propostos para atravessamento da ZPE do Sabor e Maçãs apresentam riscos elevados de provocar mortalidade por colisão. Os troços A4 e A5 apresentam adicionalmente uma afectação maior para os quirópteros.

Interessa assinalar que os troços A1 e A2 envolvem extensões superiores à alternativa B, facto que implica um risco superior em termos de colisão de aves e morcegos. O troço B (que surgiu neste EIA por proposta do ICNB) deveu-se, fundamentalmente, à necessidade de encurtar a extensão de cabos suspensos e de incluir as novas linhas dentro dos corredores já existentes, uma vez que se trata de áreas profusamente atravessadas pelo conjunto de linhas da RNT associadas ao escoamento de energia dos centros de produção do Douro Internacional.

No caso da alternativa A1, verifica-se o atravessamento do vale do rio Sabor que, apesar de se tratar de uma área pouco relevante em termos ecológicos, corresponde a um corredor de passagem frequente de aves planadoras (ligação do Sabor à sub-bacia do Douro nacional), sendo ainda de somar os impactes associados às desmatações (e a perturbação) associadas à faixa de protecção. Assim, considera-se que o troço B possui menos impacte em termos de habitats/biótopos que as opções A2 e A1.

Face ao exposto, salientam-se as informações mais relevantes sobre a análise comparativa de alternativas no que concerne ao factor Ecologia:

Corredor A (troços A1, A2, A3, A4 e A5):

- maior extensão de linhas que implica maior afectação de habitats/biótopos;
- maior extensão de cabos suspensos que implica maior risco de colisão de aves e morcegos;
- maior extensão de linhas em zonas declivosas (atravessamento do vale do rio Sabor) com consequente afectação de corredor ecológico;
- traçado mais próximo de áreas prioritárias para aves rupícolas;
- maior afectação de Habitats importantes e prioritários;

Troço B:

- maior afastamento de áreas prioritárias para a fauna;
- menor afectação de habitats/biótopos;
- integração da linha em corredores já existentes da RNT;

Desta forma, e em comparação com os troços do corredor A, considera-se que o troço B implica menor impacte em termos do património ecológico da área de estudo.

Contudo, prevê-se que a implantação da linha no troço B induza a um conjunto de impactes negativos na população de aves rupícolas da ZPE do Sabor e Maçãs. Destaca-se que a presença dessas espécies foi a principal razão de classificação desta área.

No caso concreto do casal de Águia-real de Larinho, o presente projecto poderá envolver o desaparecimento definitivo do mesmo, nomeadamente devido ao efeito cumulativo da afectação com a que já decorre das obras do AHBS. O traçado previsto para o troço B implica o atravessamento da sua área vital e a presença permanente a uma proximidade inferior a 1 km dos seus locais de nidificação (ver Figura 3 e 4).

De acordo com dados do ICNB referentes ao censo e seguimento da Águia-real na bacia do Douro, confirma-se a utilização permanente das encostas do Sabor e planaltos adjacentes. Estas áreas constituem importantes pontos dentro da área vital deste casal, essencialmente por incluírem os melhores poisos de vigia e zonas de alimentação. A instalação da nova linha pode provocar a mortalidade desses indivíduos e/ou reduzir substancialmente a área vital do casal. Perante este cenário também é expectável um incremento da vulnerabilidade perante o conjunto de factores de ameaça que actuam neste território.

Tendo em conta a impossibilidade técnica (demonstrada pelo promotor do projecto) de enterramento da linha dentro da ZPE do Sabor e Maçãs, considera-se indispensável que sejam salvaguardadas as áreas prioritárias de espécies da avifauna nidificante nesta Área Classificada.

7.2 Ocupação do Solo e Ordenamento do Território

7.2.1 Caracterização da Situação Actual

Tendo por base a informação apresentada no EIA, verifica-se que a ocupação do solo dominante no interior dos corredores em estudo é o mato (cerca de 630 ha num total de cerca de 1540 ha de corredores), frequentemente com afloramentos rochosos, as áreas agrícolas (cerca de 160 ha), a vinha (cerca de 190 ha) e o olival (cerca de 160 ha).

Apresenta-se seguidamente, um quadro contendo o tipo de ocupação dominante nos troços em estudo.

Quadro 1 – Área ocupada pelo tipo de ocupação dominante, em cada corredor (fonte: EIA)

Tipo de Ocupação predominante	Corredor Base		Troço A1		Troço A2		Troço A3		Troço A4		Troço A5		Troço B	
	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço	Área (ha)	% Área troço
Matos	157,7	62,2	103,3	42,0	98,9	28,4	45,1	59,7	90,4	65,4	101,7	66,8	33,9	10,2
Matos c/ Afloramentos rochosos	-	-	37,4	15,2	36,1	10,4	-	-	-	-	-	-	87,6	26,4
Áreas Agrícolas	-	-	8,5	3,4	95,4	27,4	14,4	19,1	3,9	2,8	3,9	2,5	38,9	11,7
Vinha	16,0	6,3	31,3	12,7	78,1	22,5	-	-	3,5	2,5	1,0	0,7	60,3	18,2
Olival	27,3	10,7	25,8	10,5	23,7	6,8	-	-	-	-	-	-	86,0	26,0
Área do Corredor	253,8	100	245,5	100	347,2	100	75,6	100	138,1	100	152,3	100	330,7	100

7.2.2 Identificação e Avaliação de Impactes

Os impactes sobre este descritor verificam-se em dois momentos distintos, sendo o primeiro na fase de construção, onde ocorrem os principais impactes, e o segundo, na de exploração.

As principais actividades passíveis de originar impactes ambientais na **fase de construção** são a instalação de estaleiros, a circulação de máquinas e veículos, o estabelecimento de acessos, a desmatação e decapagem, o abate ou corte de arvoredo na faixa de protecção, a abertura de caboucos e construção dos maciços de fundação e a implantação dos apoios.

A abertura de caboucos, execução dos maciços de fundação e implantação dos apoios implicam a ocupação temporária de uma área de cerca de 400 m²/apoio, que inclui as áreas afectas às fundações dos apoios, as áreas de trabalho ocupadas pela grua utilizada para elevar o apoio e a generalidade da área de trabalho para cada apoio. Uma vez que não se conhece ainda o traçado da linha ou o posicionamento dos apoios (e o seu número), estando apenas efectuada uma previsão, o proponente referiu não ser possível quantificar qual a área efectivamente a ocupar, face aos 400 m de largura dos corredores em estudo.

A fase de construção do projecto implica a afectação de áreas afectas à construção e acessos, com alterações ao nível do solo e impactes sobre as zonas e actividades agrícolas. Estes impactes, porventura menores em áreas agrícolas temporárias, são agravados quando implicarem a destruição de culturas permanentes, como é o caso das culturas em causa na área de implantação do projecto.

Relativamente à identificação dos potenciais trajectos, face aos existentes e, quando inexistentes, possíveis novos caminhos para o percurso das máquinas, aquando da fase de construção, foi referido que, na presente fase, em que não se conhece ainda o traçado da linha eléctrica, não é possível definir

os acessos à obra durante a fase de construção, uma vez que os mesmos dependerão fortemente do local de implantação específica dos apoios da linha.

Ainda na fase de construção (e prolongando-se pela fase de exploração), será necessário assegurar uma faixa de protecção correspondente a um corredor de 45 m centrado no eixo da linha, onde, atendendo à presença de espécies arbóreas, poderá ser necessário proceder ao corte ou decote de espécies, especialmente daquelas de crescimento rápido, de forma a garantir as distâncias de segurança.

De um modo geral, os principais impactes do projecto relacionam-se com a ocupação irreversível do solo de áreas de matos, olival e vinha, para implantação dos apoios, e que assume carácter permanente e restrições a usos do solo futuros, pela imposição da servidão administrativa que condiciona o uso do solo no interior de uma faixa de 45 m centrada no eixo da linha, de modo a garantir as distâncias mínimas de segurança.

Desta forma, a definição da magnitude e significância dos impactes encontram-se muito dependentes dos locais de implantação dos apoios.

Na **fase de exploração**, salientam-se as restrições a usos do solo futuros dentro da faixa de protecção da linha e a manutenção da ocupação irreversível do solo na zona dos apoios.

7.2.3 Análise Comparativa de Alternativas

- Troço A1/Troço A2

Verifica-se que o troço A2 se implanta na área do aproveitamento hidroagrícola do Vale da Vilariça, em zona classificada como RAN. Esta zona possui elevada ocupação agrícola de difícil preservação, uma vez que a ocupação agrícola neste troço A2 é bastante expressiva, sendo de 58%, contra 28% no troço A1, e atravessa uma área importante de regadio e de vinhas, ao longo da ribeira da Vilariça, pelo que se tornaria difícil definir um traçado para a LMAT que garantisse a sua total preservação. Acresce que este troço atravessa áreas de protecção legalmente definidas para elementos patrimoniais e um corredor ecológico definido no PROF DOURO.

Comparando os troços A1 e A2, ao nível do uso do solo e ordenamento do território, verifica-se que em ambos existe a ausência de habitações, e o troço A1 atravessa menor extensão de corredor ecológico.

Por outro lado, o troço A1 é menos favorável em matéria de ocupação florestal, por atravessar uma importante mancha de sobreiros, mas é mais favorável em termos de afectação de áreas agrícolas, uma vez que o troço A2 atravessa uma importante área de regadio, ao longo da ribeira da Vilariça.

Considera-se que o atravessamento da mancha de sobreiros poderá ser feita com a implantação de apenas um apoio no seu interior, e não implica forçosamente a destruição da mancha ou dos seus exemplares arbóreos, uma vez que os sobreiros são espécies de crescimento lento, compatíveis com uma situação de sobrepassagem pela LMAT, sendo, no máximo, necessário proceder ao decote de algumas árvores.

Relativamente à comparação entre estes dois troços, ao nível das condicionantes, constata-se que o troço A1 atravessa menos áreas de REN, uma vez que no troço A2 existe uma ocupação especialmente relevante com 211 ha, de RAN, olivais e de sobreposição com a faixa de Protecção à Albufeira do Pocinho (500 m).

Assim, considera-se o troço A1 como preferencial.

- Troço A4/Troço A5

Em relação aos troços A4 e A5, o troço A5 é preferencial uma vez que este é mais favorável em matéria de ocupação do solo e ordenamento do território, e de afectação de áreas condicionadas,

uma vez que existe maior proximidade do troço A4 à povoação da Póvoa (a menos de 100 m de distância), e atravessa menos área de REN, Rede Natura 2000, de corredor ecológico e de povoamentos florestais percorridos por incêndios.

- Corredor A/Troço B

Comparando o corredor A e o corredor/troço B, verifica-se que o troço B ocupa apenas 26,64 ha de área de REN, contra os 220 ha ocupados pelo corredor A. Regista também menor afectação de sobreiros/azinheiras, como referido pela AFN no seu parecer (ver anexo III) , da faixa de protecção a pontos de água e de áreas florestais a proteger.

Por outro lado, como destacado pela DRAPN (ver anexo III), a ocupação agrícola no troço B é muito significativa, uma vez que ocupa mais de 50% do seu troço, maioritariamente composta por olival e vinha, e mais relevante do que a verificada nos troços alternativos do corredor A.

Salienta-se que o troço B se localiza muito próximo da povoação de Larinho, com a habitação mais próxima a 50 m de distância do início do corredor.

Assim, verifica-se que o troço B é preferencial em matéria de ocupação florestal e humana, ordenamento do território e condicionantes, apesar do corredor A ser preferencial em termos de ocupação agrícola.

Considera-se que os impactes associados troço B, apesar de menos favoráveis, são passíveis de minimização através do afastamento do traçado da LMAT às áreas habitacionais existentes na envolvente e pela localização dos apoios da linha em locais que minimizam a afectação de áreas agrícolas, nomeadamente pela sua implantação na estrema das propriedades.

7.3 Património

7.3.1 Caracterização da Situação Actual

Nos corredores em estudo, com uma extensão total de cerca de 37 km, foram identificadas 52 ocorrências patrimoniais, as quais se encontram registadas no Anexo I do Volume 3 do EIA. Dentro do conjunto patrimonial identificado no EIA a ser afectado pelo empreendimento, 44 ocorrências são relativas a elementos de património arquitectónico, enquadradas, maioritariamente, na categoria de arquitectura rural, relacionadas com o património construído etnográfico, e de cronologia maioritariamente contemporânea, enquanto as restantes 8 ocorrências correspondem a sítios arqueológicos. Neste conjunto patrimonial, 2 ocorrências possuem um Valor Patrimonial Médio, 15 exemplares apresentam um Valor Patrimonial Médio/Baixo, 30 têm Valor Patrimonial Baixo e 5 exemplares são avaliados como tendo um Valor Patrimonial Indeterminado. Será, contudo, de frisar que, uma vez que a área não foi objecto de uma prospecção sistemática, em fase posterior poderão, eventualmente, vir a ser identificadas outras ocorrências patrimoniais não registadas nesta fase do projecto.

Refira-se que, apesar de nos corredores em análise não se localizar qualquer imóvel classificado ou em vias de classificação, na envolvente imediata do Troço A2 implantam-se as Muralhas e ruínas da Vila Velha de Santa Cruz ou Derruída (Monumento Nacional), o Povoado do Baldoeiro (Imóvel de Interesse Público) e o Cabeço da Alfarela (Imóvel de Interesse Público).

7.3.2 Identificação e Avaliação de Impactes

Pela análise dos dados constantes no EIA, e pese embora na presente fase do projecto se desconhecer a localização exacta das infra-estruturas a instalar, verifica-se que, potencialmente, o empreendimento poderá implicar as seguintes afectações:

- No Corredor Base identificaram-se 12 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, sendo 1 sítio arqueológico, com um Valor Patrimonial Indeterminado, e 11 exemplares de património arquitectónico, dos quais 6 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 5 apresentam um Valor Patrimonial Médio-Baixo;
- No Troço A1 identificaram-se 7 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, sendo 2 sítios arqueológicos, 1 com um Valor Patrimonial Indeterminado e o outro com um Valor Patrimonial Médio-Baixo, e 5 exemplares de património arquitectónico, dos quais 4 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 1 apresenta um Valor Patrimonial Médio-Baixo;
- No Troço A2 identificaram-se 10 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, sendo 5 sítios arqueológicos, 3 com um Valor Patrimonial Indeterminado e 2 com um Valor Patrimonial Médio, e 5 exemplares de património arquitectónico, dos quais 4 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 1 apresenta um Valor Patrimonial Médio-Baixo;
- No Troço A3 identificaram-se 4 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, todas relativas a exemplares de património arquitectónico, as quais possuem um Valor Patrimonial Baixo;
- No Troço A4 identificaram-se 8 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, todas relativas a exemplares de património arquitectónico, das quais 5 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 3 apresentam um Valor Patrimonial Médio-Baixo;
- No Troço A5 identificaram-se 5 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, todas relativas a exemplares de património arquitectónico, das quais 4 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 1 apresenta um Valor Patrimonial Médio-Baixo;
- No Troço B identificaram-se 15 ocorrências que poderão vir a ser afectadas negativamente, todas relativas a exemplares de património arquitectónico, dos quais 10 possuem um Valor Patrimonial Baixo e 5 apresentam um Valor Patrimonial Médio-Baixo.

Globalmente, a execução do projecto implica acções durante a fase de construção relacionadas com a implantação das infra-estruturas que constituem o projecto, que são potencialmente geradoras de impactes negativos a nível patrimonial.

Saliente-se que, tendo em conta o reconhecido potencial patrimonial da área de implantação do projecto e as condicionantes ao trabalho de campo anteriormente referidas, não é de excluir que, durante os trabalhos de desmatação e movimentações do solo, associados à execução das fundações dos apoios e à abertura de respectivos caminhos, ocorra a afectação de ocorrências patrimoniais que não foram relocalizadas nesta fase da avaliação durante o trabalho de campo, ou de outras desconhecidas até ao momento.

Na fase de exploração e tendo em conta a tipologia das ocorrências patrimoniais e a tipologia do projecto não se prevê a ocorrência de impactes negativos. No entanto, importa salientar os impactes visuais dos apoios e da linha sobre valores patrimoniais e o seu enquadramento.

O desenvolvimento do Estudo Prévio e a posterior elaboração do Projecto de Execução acarretará necessariamente ajustes e uma pormenorização que levarão a uma alteração dos impactes previstos na presente fase. Assim, deverá ser efectuada, sobre todas as ocorrências patrimoniais, uma revisão da avaliação de impactes e reanalisada a adequação das medidas de minimização, sejam gerais ou específicas.

7.3.3 Análise Comparativa de Alternativas

Da comparação dos troços A1 e A2, verifica-se que o último, por passar sobre a área de protecção definida para as Muralhas e ruínas de Vila Velha de Santa Cruz ou Derruída, não deverá ser opção. Relativamente aos troços A4 e A5, o primeiro tem menores impactes dado que implica um menor comprimento de linha e foi já prospectado sistematicamente.

O Troço B apresenta 15 ocorrências patrimoniais na sua área, num total de 52 identificadas, que correspondem a património etnográfico. No Corredor A, duas das ocorrências correspondem a património arqueológico e as restantes a património etnográfico, sendo que a presença de património arqueológico é factor considerado relevante.

Por comparação entre o troço B e a conjunção dos troços A1 a A5, considera-se que a opção pelo **troço B** se revela como a menos desfavorável, tendo por base a quantificação das ocorrências patrimoniais a serem afectadas.

7.4 Paisagem

7.4.1 Caracterização da Situação Actual

7.4.1.1 Estrutura Geral da Paisagem

A área de estudo insere-se na região de Trás-os-Montes e Alto Douro. O terço Norte da área de estudo é de natureza granítica, os restantes de natureza xistosa. O projecto desenvolve-se na Bacia Hidrográfica do Rio Douro. São de destacar, na área analisada, os rios Douro e Sabor e a ribeira da Vilariça.

A Norte, de uma forma generalizada, o relevo da área de estudo apresenta-se ondulado, alternando os vales amplos e encostas muito declivosas com planaltos, na envolvência de Estevais e Larinho. O vale da ribeira da Vilariça, ao longo da escarpa de falha de Vilariça, é das zonas mais abruptas do vale do Sabor, onde as linhas de água apresentam maiores ramificações, ocorrendo um traçado muito meandrizado, quer no rio Douro quer no Sabor.

A ocupação do solo dominante é o mato, frequentemente com afloramentos rochosos. São principalmente matos rasteiros, de giestas, tojo, urzes, carqueja e piorno, ocasionalmente intercalados por zimbros e sobreiros. Destacam-se na Paisagem as galerias ripícolas, sendo as mais expressivas as da ribeira da Vilariça e do rio Sabor. As áreas agrícolas são compostas por várias culturas em mosaico: vinha, olival, amendoal, pomar misto (figueiras, pessegueiros e outras), ocupando tendencialmente as zonas de vale e as encostas declivosas. As culturas de regadio, que ocupam grandes extensões, são principalmente hortícolas e localizam-se particularmente no vale da Vilariça, ao longo da ribeira que lhe dá nome e na extensão do rio Sabor até ao Douro. As áreas florestais existentes são mistas, compostas por sobreiros, pinheiros e zimbros, e ocorrem sobretudo na zona Norte da área de estudo, a Sudeste da povoação de Estevais, a Oeste de Larinho e na margem direita do rio Sabor, próximo do escalão de montante do AHBS. Destaca-se, ainda, a presença de uma mancha de sobreiros jovens na margem esquerda do Rio Sabor, plantados em socalcos, e a Mata Nacional da Serra do Reboredo, de carvalho-negral, a Sudeste de Torre de Moncorvo. Destaca-se, ainda, a Sul, a presença do Parque Arqueológico do Vale do Côa e a área nuclear da Região do Alto Douro Vinhateiro, como Paisagem Cultural. No que respeita a áreas de conservação da natureza, destacam-se a ZPE e a IBA dos Rios Sabor e Maçãs.

7.4.1.2 Análise Estrutural e Funcional da Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, e de acordo com o Estudo "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" de Cancela d'Abreu (2004), a área de estudo insere-se em dois Grande Grupos de Paisagem: "Trás-os-Montes" e "Douro". Hierarquizadas dentro destas duas, surgem as Unidades "Terra Quente Transmontana" e "Baixo Sabor e Terras Altas de Moncorvo", na de Trás-os-Montes, e "Alto

Douro", no Douro. Estas três unidades de Paisagem são descritas, de Nordeste para Sudoeste, do seguinte modo:

- Unidade 28 – Baixo Sabor e Terras Altas de Moncorvo: o vale encaixado associado ao rio Sabor é a linha principal e estruturante deste território planáltico. A organização da paisagem faz-se através de um zonamento em função da altitude, a que correspondem diferentes tipos de usos. As áreas agrícolas surgem nas zonas mais baixas e na zona planáltica, de forma dispersa. Nas áreas mais elevadas surgem afloramentos rochosos e matos, onde é possível a pastorícia extensiva. Os aglomerados populacionais são pouco concentrados e de pequena dimensão. Destacam-se os mais próximos: Estevais, Póvoa, Cardanha e Larinho. As vias de comunicação mais importantes são: EM611, IP2, EN220 e EM612. Nesta unidade situam-se os Troços A3, A4 e A5, metade do troço A1, cerca de 1/3 do troço A2 e praticamente a primeira metade do troço B.
- Unidade 25 – Terra Quente Transmontana: esta unidade é marcada pelo amplo vale da ribeira de falha da Vilariça e caracteriza-se pelo predomínio de relevo ondulado definido por colinas suaves. Nas colinas surgem diversos talhões agrícolas de pequena dimensão, onde predomina o olival, a vinha e outras. As pastagens e culturas cerealíferas também ocorrem. Os matos e as zonas florestadas surgem limitadas às zonas de vale em situação de maior encaixe e às zonas de cabeço. A presença de quintas contribui para um grande valor cénico e cultural da paisagem. Destacam-se os aglomerados populacionais mais próximos: Horta da Vilariça. As vias de comunicação mais importantes são: EM623 e IP2. Nesta unidade apenas se localiza parte do Troço A2, que se desenvolve em grande parte junto da galeria ripícola.
- Unidade 35 – Alto Douro: esta unidade é marcada pelo vale do rio Douro que se constitui como a linha fisiográfica mais estruturante. A vinha é a cultura dominante nesta unidade. O povoamento concentra-se em aglomerados de pequena e média dimensão e de forma dispersa em pequenas quintas ao longo do vale do Douro. Destacam-se os aglomerados populacionais mais próximos: Torre de Moncorvo, Horta da Vilariça e Pocinho. A EN220, EN325, linha de caminho de ferro do Sabor (desactivada e futura ecopista), o IP2 e o próprio Douro, são as principais vias de comunicação, que se constituem simultaneamente como percursos panorâmicos e com visibilidade potencial em particular sobre o corredor base. Nesta unidade apenas se localiza parte do Troço A2, que se desenvolve em grande parte junto da galeria ripícola. Destaca-se ainda a praia fluvial da foz do Sabor. Dentro desta unidade situa-se a maior extensão contínua de corredor. Nesta se insere a última metade do Troço B e do Troço A1, cerca de 2/3 do Troço A2 e toda a extensão do Corredor Base.

7.4.1.3 Análise Visual da Paisagem

A Paisagem compreende também uma componente cénica, caracterizada com base em três parâmetros: Qualidade Visual, Absorção Visual e Sensibilidade Visual, avaliados para uma faixa de 3 km em redor do traçado previsto para a linha. No que respeita a esta análise, a área de estudo, de acordo com a cartografia apresentada no EIA, define-se da seguinte forma:

A Qualidade Visual da Paisagem apresenta-se diversa na área de estudo:

- O **Corredor Base** desenvolve-se praticamente em toda a sua extensão em área de Elevada Qualidade Visual, excepto no troço terminal de chegada à Subestação do Pocinho, que se insere em área de Média Qualidade Visual, com excepção do rio Douro, classificado com Muito Elevada Qualidade Visual.
- O **Troço A1**, na sua metade inferior e sensivelmente até ao rio Sabor, apresenta Elevada Qualidade Visual, passando a Média a Norte deste rio.
- O **Troço A2**, nos primeiros 1,5 km de extensão a partir do ponto de ligação com o Corredor Base, apresenta Elevada Qualidade Visual. A extensão compreendida entre o rio Sabor e ao

longo do vale e da escarpa de falha de Vilariça adquire Qualidade Visual Muito Elevada (com excepção da área de estaleiro e construção do escalão de jusante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor AHBS). O último quilómetro deste troço e junto à povoação de Estevais apresenta Qualidade Visual Média.

- Os **Troços A3, A4 e A5** inserem-se praticamente todos em área de Elevada Qualidade Visual. Os Troços A4 e A5 apresentam Muito Baixa Qualidade Visual na zona de construção do escalão de montante do AHBS.
- O **Troço B** apresenta Elevada Qualidade Visual na extensão compreendida entre o encontro com os Troços A1 e A2 e a área industrial de Larinho. Após esta, adquire Média Qualidade Visual até à envolvente do escalão de montante do AHBS, onde a margem e encosta esquerda apresentam Muito Baixa Qualidade Visual.

A Capacidade de Absorção é muito variável ao longo da faixa estudada:

- O **Corredor Base**, em grande parte da sua extensão, desenvolve-se em área de Muito Elevada Capacidade de Absorção; contudo, na proximidade e a poente de Torre de Moncorvo, atravessa uma área de Baixa a Média Capacidade de Absorção, numa extensão de cerca de 1,5 km.
- No **Troço A1,** a Capacidade de Absorção é muito variável, desde Muito Baixa a Muito Elevada.
- O **Troço A2** apresenta predominantemente Elevada a Muito Elevada Capacidade de Absorção no terço inicial e final. A extensão entre o rio Sabor e ao longo do vale e da escarpa de falha de Vilariça adquire Média a Elevada.
- O **Troço A3** desenvolve-se em área de Baixa a Média Capacidade de Absorção.
- O **Troço A4** apresenta maioritariamente Baixa a Média Capacidade de Absorção, em particular na extensão envolvente e mais próxima da povoação da Póvoa. Na extremidade nascente, nas encostas do rio Sabor, é Elevada a Muito Elevada.
- O **Troço A5** desenvolve-se maioritariamente em área de Elevada a Muito Elevada, pontualmente Média e Baixa Capacidade de Absorção, em particular na extremidade poente.
- O **Troço B** desenvolve-se em áreas desde Muito Baixa a Muito Elevada Capacidade de Absorção, com destaque particular para a extensão compreendida entre a área industrial de Larinho e a povoação de mesmo nome, onde se apresenta com Muito Baixa a Média Capacidade de Absorção.

No que se refere à Sensibilidade Visual:

- O **Corredor Base** apresenta Muito Baixa Sensibilidade Visual, com excepção mais relevante na proximidade de Torre de Moncorvo, apresentando áreas até Muito Elevada Sensibilidade.
- O **Troço A1** situa-se maioritariamente entre Baixa a Média Sensibilidade.
- O **Troço A2** apresenta predominantemente Muito Baixa a Baixa no terço inicial e final. Na extensão que o mesmo percorre, entre o rio Sabor e ao longo do vale e da escarpa de falha de Vilariça, adquire Média a Elevada.
- O **Troço A3** desenvolve-se em área de Baixa a Média.
- Os **Troços A4 e A5** apresentam-se maioritariamente em área de Baixa a Média. Na extremidade nascente, nas encostas do rio Sabor é Muito Baixa.
- O **Troço B** desenvolve-se em áreas de sensibilidade muito variável, sem predomínio de uma classe sobre as restantes, com excepção das classes de Muito Baixa e de Muito Elevada Sensibilidade, que surgem apenas pontualmente.

7.4.2 Identificação e Avaliação de Impactes

A implantação de uma LMAT induz a ocorrência de impactes negativos na Paisagem. Os seus efeitos reflectem-se em alterações directas e físicas do território, com consequência na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando a leitura da paisagem. Isto porque as linhas constituem estruturas lineares contínuas, determinando um uso permanente e condicionado do solo, numa extensão apreciável.

Os impactes da implantação da linha na Paisagem decorrem, sobretudo e em primeira instância, da intrusão visual que a instalação e a presença dos apoios e dos cabos introduzirá no território atravessado, reforçada nas extensões onde se regista a presença da balizagem. Os impactes identificados são:

➢ **Fase de construção**

Durante esta fase ocorrerão impactes negativos de carácter temporário, cuja magnitude de ocorrência, temporal e espacial, dependem da intensidade da acção, ou seja, do grau de desorganização do espaço, gerador de descontinuidade funcional, bem como do grau de visibilidade para a área de intervenção. Assim, os impactes identificados são:

- Desorganização espacial e funcional da paisagem devido à circulação de máquinas pesadas e à deposição de materiais. Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, magnitude reduzida a média e pouco significativo a significativo.
- Desmatação em áreas de abertura de novos caminhos, zona de implantação e envolvente dos apoios (400 m^2/apoio). Impacte negativo, directo, certo, local, permanente, parcialmente reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo.
- Desmatação da faixa de protecção ao longo da linha (45 m de largura de forma a assegurar a faixa de protecção legal). Impacte negativo, certo, local, permanente, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo (em áreas de matos) a significativo (em áreas florestais ou de zimbrais).
- Alteração da topografia: introdução de aterros e escavações dos apoios e acessos. Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo.
- Diminuição da visibilidade devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras. Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo.
- Montagem dos apoios, cabos e balizagem aérea. Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média e pouco significativo.

➢ **Fase de exploração:**

Durante esta fase, os impactes da linha decorrem fundamentalmente da intrusão visual que a presença da infra-estrutura introduz no território. Serão tanto mais gravosos quanto mais visível se apresentarem a linha e os apoios, constituindo-se os troços mais próximos de povoações e vias de circulação aqueles que induzirão um impacte mais elevado. Os impactes identificados são:

- Presença dos apoios e linha: O impacte visual maior far-se-á sentir junto das povoações mais próximas e nas vias atravessadas, considerando-se ser maior em distâncias inferiores a 500 m. Considerando que o território apresenta baixa densidade populacional e que maioritariamente é dominante o povoamento florestal, os impactes sobre observadores permanentes são baixos; contudo, a presença das três grandes vias de comunicação, apresentando um desenvolvimento sensivelmente paralelo ao corredor em estudo, torna a linha muito exposta a observadores temporários. Assim, o impacte na paisagem decorrente da presença desta infra-estrutura é negativo, certo, directo, local, permanente, irreversível,

de magnitude reduzida a média e pouco significativo a significativo, de acordo com as características do local.

- Presença da faixa de protecção: apesar de o território ter baixa densidade populacional, a faixa que será mantida constituir-se-á como uma intrusão visual e contribuirá para a redução da qualidade visual. A faixa destacar-se-á mais pelo contraste, quando a sua envolvente se faça em áreas florestais. O impacte visual associado não será apenas local. O impacte é negativo, certo, local, permanente, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo.

As situações de alteração da paisagem mais graves, ao longo dos troços de linha em estudo e identificadas no EIA, são as seguintes:

No que respeita a Impactes Estruturais:

- Troço A1 (UP28 e 35) – encostas de ambas as margens do rio Sabor; encostas junto ao marco geodésico da Pega; atravessamento do vale do rio Sabor; ao longo do festo (extensão de 1 km) a Sul da povoação de Estevais.
- Troço A2 (UP25, 28 e 35) – encosta na margem esquerda das ribeiras do Poio; encosta esquerda do escalão de jusante; galeria ripícola da ribeira de Vilariça; atravessamento do vale do rio Sabor; atravessamento perpendicular ao festo junto à povoação de Estevais e EM611.
- Troço A4 e Troço A5 (UP28) – encostas do vale do rio Sabor junto ao escalão de montante do AHBS; atravessamento do vale do rio Sabor.
- Troço B (UP28 e 35) – encostas do vale do rio Sabor junto ao escalão de montante do AHBS.
- Corredor Base (UP35) – encostas da ribeira dos Chibos (EM622); encostas da ribeira da Grincha; encostas do Douro nos 2,5 km finais (Pocinho); atravessamento perpendicular ao festo na EN325.

No que respeita a Impactes Visuais:

- Troço A1 (UP28, 35) – trecho intermédio: utentes da EN325 e Quintas do Travelo e da Laranjeira e pontual para a EM611. Impacte negativo com Magnitude Média e Significado Reduzido a Médio.
- Troço A2 (UP25) – povoação de Estevais e EM611; IP2 e EM623 e habitantes das quintas ao longo das referidas vias. Impacte negativo com Magnitude Média e Significado Médio a Elevado.
- Troço A4 (UP28) – na extensão de troço mais próxima da povoação da Póvoa. Impacte negativo com Magnitude Média e Significado Reduzido a Médio.
- Troço B (UP28) – na extensão de troço mais próxima da povoação de Larinho. Impacte negativo com Magnitude Média e Significado Reduzido a Médio.
- Troço B (UP28, 35) – trecho final: utentes da EN325 e Quinta dos Marmeleiros. Impacte negativo com Magnitude Média e Significado Reduzido a Médio.
- Corredor Base (UP35) – utentes do IP2 e Quinta de Santo António da Ventosa (1/3 da linha) e Alto Douro Vinhateiro. Impacte negativo com Magnitude e Significado Médio e Magnitude e Significado Médio a Elevado na envolvente à Quinta de Vale do Seixo (primeiro 1/3 do corredor da linha).

7.4.3 Análise Comparativa de Alternativas

➤ Troço A1/Troço A2

O Troço A1 revela-se mais favorável do ponto de vista do seu impacte visual, tendo em consideração a sensibilidade visual do território em análise. Apesar de o corredor correspondente ao Troço A1 se desenvolver ao longo de pontos de cota elevada e, por isso, potencialmente com maior

alcance visual, o Troço A2 desenvolve-se na zona do vale da Vilariça que se caracteriza pela sua Muito Elevada Qualidade Visual. Sendo que, no caso do Troço A1, a proximidade de potenciais observadores é reduzida, e no Troço A2, para além de se desenvolver, em parte, paralelo ao IP2, cruza esta via por duas vezes. Acresce, ainda, que o Troço A2 se desenvolve próximo da povoação de Estevais, cruzando a estrada EN611, que atravessa esta povoação; e que a zona de atravessamento do rio Sabor é mais desfavorável, não só por se fazer próximo do escalão de jusante do AHBS, mas também por ser na zona de confluência da ribeira da Vilariça com o rio Sabor.

- Troço A4/Troço A5

O corredor do Troço A5 revela-se mais favorável em termos de impacte visual, em particular pelo seu maior afastamento de Póvoa, povoação mais próxima.

Embora apresente maior comprimento, como se implanta numa zona de menor cota, comparativamente ao Troço A4, que se implanta ao longo de uma linha de festo, apresenta-se por isso, potencialmente menos exposto visualmente a maiores distâncias.

- Corredor A/Troço B

Os troços mais favoráveis do corredor A atravessam um território com menor número de povoações e vias próximas e, portanto, com menor número de potenciais observadores. Comparativamente, o corredor B desenvolve-se numa maior extensão junto a áreas mais humanizadas e com maior presença potencial de observadores: Larinho, EN612 e EN325. Acresce, ainda, que parte deste corredor se desenvolve junto a outras linhas eléctricas aéreas existentes, sendo por isso uma área cenicamente já muito perturbada por infra-estruturas, que se constituem como intrusões visuais. Este corredor não atravessa em qualquer ponto o rio Sabor.

Tendo em consideração o atrás exposto, o **corredor A** apresenta-se como mais favorável. Em relação ao núcleo urbano de Torre de Moncorvo, o Troço B apresenta-se relativamente distante (mais de 2 km) e, por isso, o impacte visual far-se-á sentir de forma mais ligeira.

7.5 Socioeconomia

7.5.1 Caracterização da Situação Actual

A área em estudo desenvolve-se numa região composta na sua maioria por espaços rurais, agro-rurais e habitações isoladas, conforme foi possível confirmar aquando da visita ao local. Trata-se de uma região do Douro que apresenta uma ocupação humana pouco expressiva, com predomínio de quintas de exploração vinícola, dispersas ao longo das margens dos rios Sabor e Douro.

Dentro da faixa dos corredores em estudo identificaram-se algumas habitações e outro tipo de edificações, principalmente de apoio às actividades agrícolas, dispersas no interior dos corredores em estudo. Salienta-se a presença, no corredor base, de duas quintas (Quinta de Santo António da Ventosa e Quinta do Vale do Seixo) a oeste de Torre de Moncorvo, e de uma instalação industrial (estação de transferência de resíduos sólidos urbanos de Torre de Moncorvo).

O traçado desenvolve-se na sua quase totalidade no concelho de Torre de Moncorvo, sendo neste concelho que se concentram as afectações com maiores impactes do ponto de vista socioeconómico.

Contrariamente à Região do Norte (NUT II) e à Freguesia de Torre de Moncorvo, a região do Douro (NUT III) e o concelho de Torre de Moncorvo registaram decréscimo populacional no período entre 1991 e 2001.

Contudo, nesse mesmo período, verificou-se uma evolução positiva nos principais aglomerados populacionais, designadamente, Torre de Moncorvo e Vila Nova de Foz Côa.

No que se refere à evolução das taxas de actividade económica, o concelho de Torre de Moncorvo regista um aumento da taxa de actividade de cerca de 7,6% e 16,4% em Vila Nova de Foz Côa. Trata-se de uma economia com base rural, empregando mais de um quarto da população no sector primário.

7.5.2 Identificação e Avaliação de Impactes

Na **fase de construção** da linha serão expectáveis impactes positivos pela geração de emprego local e pela capacidade de potenciar alguma dinâmica económica nos serviços disponibilizados nas povoações mais próximas, embora estes sejam impactes temporários e de magnitude local.

As actividades inerentes à construção da linha poderão induzir perturbações na qualidade de vida das zonas habitadas ou em habitações dispersas, no que se refere à abertura de caminhos, circulação de maquinaria e veículos. Particular enfoque para a necessidade de atravessamento de propriedades privadas e campos cultivados.

A implantação de apoios em propriedades privadas provocará afectações nas actividades agrícolas e a ocupação de terrenos florestados, o que implicará uma perda de rendimentos que deverá ser acompanhada pelas devidas indemnizações.

Na **fase de exploração**, os impactes mais significativos correspondem aos impactes visuais, à passagem por zonas habitacionais, impossibilidade de utilização de parcelas de terreno afectas aos apoios, de acordo com as suas ocupações prévias, inibição de povoamentos florestais sob a linha e degradação pontual da qualidade do ambiente associadas a emissão de ruído e de ozono, em consequência do efeito de coroa, tal como refere o EIA.

Também a servidão ao local de implantação dos apoios condiciona o uso do terreno bem como induz numa desvalorização dos terrenos afectados.

7.5.3 Análise de Alternativas

Constata-se que os impactes identificados são comuns aos diferentes corredores e para os troços em apreço, do ponto de vista dos impactes ao nível socioeconómico, sendo que, dentro do corredor em estudo, o traçado da LMAT deve estar o mais afastado possível das habitações e nas extremas das propriedades.

De facto, é no Corredor Base que se localizam as duas quintas atravessadas por este projecto – Quinta de Santo António e Quinta do Vale do Seixo, situadas a Oeste de Torre de Moncorvo, pelo que não contribui para a definição de uma opção pelas alternativas apresentadas.

Pela tipologia de ocupação do solo, o corredor A apresenta a passagem no Vale da Vilariça pelo troço A2, o que, por si só, se torna, do ponto de vista da avaliação de impactes socioeconómicos, impeditivo por esta opção. O troço A1 seria menos desfavorável face ao troço A2, assim como, face ao corredor do Troço B, pois ocupa menor área de olival, vinha e áreas agrícolas.

Em relação aos troços A4 e A5, o troço A5 é preferencial uma vez que o troço da Alternativa A4 apresenta maior proximidade à povoação da Póvoa (a menos de 100 m de distância).

Comparando globalmente o corredor A e o corredor/troço B, verifica-se que o troço B ocupa cerca de 50% do seu traçado por áreas de olival e de vinha, e aproxima-se da povoação de Larinho, com uma habitação a cerca de 50 m de distância do corredor.

Todavia, concorda-se com a análise apresentada no EIA, e que foi confirmada aquando da visita ao local, que definiu como corredor preferencial o Corredor Base e o troço B, uma vez que se afigura como menos desfavorável do ponto de vista global de ocupação do solo e de afastamento a áreas habitacionais e agrícolas, e por se desenvolver, em parte, junto a outras linhas eléctricas aéreas existentes, sendo por isso uma área já alterada por infra-estruturas afins, para além de não atravessar o rio Sabor.

7.6 Recursos Hídricos

7.6.1 Caracterização da Situação Actual

Hidrogeologia e Qualidade das Águas Subterrâneas

A área em estudo integra-se na unidade correspondente ao Maciço Antigo ou Hespérico, não atravessando qualquer sistema aquífero ou formação com interesse hidrogeológico, enquadrando-se na designação A0 – Maciço Antigo Indiferenciado. Do ponto de vista hidrogeológico, as formações dominantes na região em estudo são constituídas por maciços eruptivos e formações metamórficas (essencialmente xistos e grauvaques), que apresentam baixa condutividade hidráulica e têm, em geral, uma produtividade muito reduzida.

Hidrografia e Qualidade das Águas Superficiais

Em termos do sistema hidrográfico, a área em estudo desenvolve-se na Bacia Hidrográfica do Douro e apresenta como principais cursos de água o rio Douro e o rio Sabor, para onde afluem a quase totalidade das linhas de água que se distribuem na área em estudo.

O troço B previsto para a linha em estudo inicia-se junto ao escalão de montante do AHBS, na margem esquerda do rio Sabor, e atravessa apenas uma linha de água secundária (ribeira de Latas).

O Corredor Base desenvolve-se do lado esquerdo do rio Sabor e sobrepassa, perto da foz do Sabor, a ribeira de Chibos, localizada na sua margem esquerda. Este corredor desenvolve-se na margem direita do rio Douro, inflectindo para a Subestação do Pocinho, sem chegar a atravessar a ribeira da Salgada, a qual se localiza muito próximo da barragem do Pocinho, sem afectação prevista pelo corredor em análise.

O troço alternativo A1 sobrepassa o rio Sabor, num local a montante do escalão de jusante do AHBS, onde será constituída a albufeira. O troço alternativo A2 sobrepassa o rio Sabor, próximo do local de implantação do escalão de jusante do AHBS e desenvolve-se sobre a ribeira da Vilariça. Já os troços alternativos A4 e A5 sobrepassam a ribeira da Fonte Nova e o rio Sabor no local onde será instalado o escalão de montante do AHBS. Quanto ao troço alternativo A3 não regista o atravessamento de linhas de água principais ou secundárias.

Nesta zona da Bacia Hidrográfica do rio Douro a rede de drenagem apresenta-se de forma bastante clara, face ao vale amplo do rio. É nas zonas de declives mais abruptos no vale do Sabor que as linhas de água apresentam maiores ramificações, ocorrendo, no entanto, ambos os rios com um traçado bastante meandrizado.

7.6.2 Identificação e Avaliação de Impactes

- **Fase de Construção**

Os principais impactes nos recursos hídricos superficiais prendem-se com a sua eventual afectação pela circulação de máquinas e veículos de acesso à obra e com a implantação dos apoios nas proximidades imediatas das linhas de água ou nos seus leitos de cheia.

O EIA apresenta várias medidas de minimização que têm como objectivo a definição dos acessos aos locais de implantação dos apoios, a ter em conta no Projecto de Execução, no sentido de minimizar os impactes daí decorrentes. Desta forma, tenta-se evitar a afectação directa das linhas de água presentes.

A desmatação da zona de instalação dos apoios e o abate de espécies arbóreas nas zonas onde é necessário garantir as distâncias de segurança às linhas (faixa de protecção) poderão contribuir para um acréscimo de fenómenos erosivos e, consequentemente, para um potencial aumento de transporte de partículas para as linhas de água mais próximas. Tendo em conta a dimensão reduzida

dos apoios e a garantia de implantação a mais de 10 metros das linhas de água existentes, considera-se um impacte negativo, pouco significativo, indirecto, localizado, provável e temporário.

No que diz respeito aos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que, face aos reduzidos volumes e profundidades das escavações a efectuar e perante as áreas de ocupação dos apoios, não são expectáveis alterações relevantes na circulação subterrânea e infiltração natural da água.

Assim, concorda-se que, desde que assegurado o cumprimento das medidas de minimização e recomendações do traçado referidas, o impacte das linhas aéreas sobre os recursos hídricos será pouco significativo.

- **Fase de Exploração**

  Durante esta fase não se prevê qualquer interferência com os recursos hídricos.

7.6.3 Análise de Alternativas

Considerando que os troços A1 e A2 implicam o atravessamento do rio Sabor e a utilização das margens da ribeira da Vilariça, no caso do troço A2, o troço B afigura-se preferível. Contudo, não existem impactes significativos que permitam utilizar este factor como determinante para a análise comparativa das alternativas em estudo.

8. Análise dos Impactes Cumulativos do Projecto

Tendo em consideração os impactes inerentes ao projecto em avaliação e a existência de outros projectos na região que concorrem para o mesmo tipo de impactes, prevê-se a existência de impactes de carácter cumulativo.

Neste contexto, considerando outros projectos da mesma tipologia, destaca-se a existência de linhas de transporte de energia, que estabelecem ligação à Subestação do Pocinho e que constituem o reforço da rede de transporte de electricidade no Douro Internacional, nomeadamente as linhas de muito alta tensão Bemposta-Pocinho, Picote-Pocinho e Pocinho-Aldeadávila, a 220 kV. Além destas linhas, existem ainda linhas eléctricas de média tensão.

Salienta-se, ainda, o Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor, ao qual a linha se encontra associada, que se encontra em fase de construção.

Relativamente à acumulação de impactes que contribui para a perda de qualidade visual da **Paisagem**, refere-se que, na área de estudo desenvolvem-se outras linhas eléctricas de alta tensão, em particular, na extensão do Corredor Base, entre o Pocinho e a Quinta de Santo António da Ventosa, que se desenvolvem e se alinham paralelamente ao traçado. O impacte visual, nesta extensão, far-se-á sentir mais ao nível dos utentes do IP2 e EN220, ainda que temporários e sobre a margem esquerda do rio Douro, da qual parte se integra na área do Parque Arqueológico do Vale do Côa – de valor duplamente reconhecido (Monumento Nacional em 1997 e Património da Humanidade em 1998 pela UNESCO) e da área nuclear da Região do Alto Douro Vinhateiro, reconhecido pela UNESCO como Património Mundial, na categoria de Paisagem Cultural, sendo, no seu conjunto, valorizadores desta paisagem numa perspectiva de unidade visual.

Assim, devido à presença futura dos apoios referidos e dos cabos eléctricos, por se constituírem uma intrusão visual na paisagem, prevê-se, cumulativamente, uma maior perda da actual qualidade visual da paisagem.

No que respeita aos impactes na **Ecologia**, o EIA apresenta uma sucinta análise de impactes da linha com o AHBS, tendo sido completada com a análise dos impactes cumulativos com as linhas existentes, em especial no que se refere aos efeitos na fauna voadora, que se encontra bastante detalhada.

No que respeita aos impactes cumulativos com o AHBS, salienta-se que a albufeira principal se desenvolverá no interior da ZPE do Sabor e Maçãs, o que provocará a destruição de biótopos e habitats importantes, destacando-se as aves rupícolas. A destruição provocada pela instalação da linha, apesar de ter uma magnitude substancialmente inferior, contribuirá para a degradação adicional da área da ZPE e sua envolvente.

Destacam-se a perturbação decorrente da fase de construção, que decorrerá em simultâneo e que, dada a proximidade com os habitats de nidificação e de refúgio de diversas aves com elevado estatuto de conservação, se estima que tenha um impacte cumulativo significativo.

Quanto aos impactes cumulativos com linhas existentes, realça-se que, para uma grande porção do troço B e para a totalidade do corredor base, a nova linha vai corresponder à quarta linha de muito alta tensão, numa área já profusamente atravessada por linhas com as mesmas características. Os impactes cumulativos adquirem uma elevada significância para a fauna voadora, através do aumento do risco de mortalidade por colisão.

9. Comparação de Alternativas

De acordo com a apreciação dos impactes do projecto nos principais factores ambientais afectados, exposta ao longo dos capítulos anteriores, apresenta-se uma sistematização da análise comparativa de alternativas:

Factores ambientais	Troço menos desfavorável
Ecologia	B
Ocupação do Solo	B
Património	B
Paisagem	A1+A3+A5
Socioeconomia	B
Recursos Hídricos	B

Conclui-se que, de uma forma global, o troço B é menos desfavorável que o corredor A.

10. Resumo dos Resultados da Consulta Pública

A fase de Consulta Pública decorreu durante 40 dias úteis, de 14 de Fevereiro a 8 de Abril de 2011.

No âmbito desta fase foi recebido um parecer da Associação de Desenvolvimento Douro Superior, que se manifesta a favor do Troço B, referindo que os impactes são facilmente minimizados pelo afastamento do traçado da linha relativamente aos focos populacionais.

Sugere, ainda, a reflorestação de uma área ardida e/ou que se proceda à limpeza de florestas concelhias, no sentido de reduzir o impacte pela perda de espaço verde resultante das desmatações.

A CA considera que, face à perspectiva de reduzida necessidade de desmatação, a medida de compensação proposta não se afigura necessária.

11. Conclusão

A linha eléctrica entre o Escalão de Montante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor (AHBS) e a Subestação do Pocinho, a 220 kV, apresentada para Avaliação de Impacte Ambiental em fase de Estudo Prévio, constitui um projecto essencial para a viabilidade do AHBS, uma vez que permite escoar a energia produzida neste aproveitamento hidroeléctrico, introduzindo-a na Rede Nacional de Transporte através da Subestação do Pocinho. Desta forma, o cumprimento deste objectivo afigura-se como um dos principais impactes positivos do projecto.

A presente infra-estrutura encontra-se inevitavelmente condicionada pela localização do ponto de produção da energia – o AHBS, em fase de construção – e do ponto de recepção – a subestação do Pocinho, existente. Uma vez que o escalão de montante do AHBS se encontra no interior da Zona de Protecção Especial para a Avifauna (ZPE) da Rede Natura 2000 – Rio Sabor e Maçãs, o atravessamento desta área revela-se inevitável.

De forma a permitir a ligação entre estes dois pontos, o EIA apresentou um Corredor Base, partindo da subestação do Pocinho, e dois corredores alternativos – "corredor" A, que se desagrega em 5 troços (A1, A2, A3, A4 e A5), e um "corredor" B, apenas com um troço, designado por troço B.

A análise comparativa de impactes entre os corredores A e B permitiu concluir que o troço B é maioritariamente favorável, no que respeita aos factores ambientais em análise. Desta forma, **a CA emite parecer desfavorável ao Troço A da linha eléctrica em apreciação.**

Salienta-se que os principais impactes negativos associados a esta linha eléctrica se relacionam com a ocupação directa do solo pelos apoios da linha, que assumem maior relevância em área de ocupação agrícola ou florestal, classificados como RAN ou REN ou que apresentem elevada qualidade agro-pedológica. Estes impactes têm um carácter permanente, sendo minimizados através da localização dos apoios e respectivos acessos em zonas limítrofes das propriedades.

Durante a fase de exploração do projecto, é necessário manter uma faixa de segurança no solo, ao longo da linha, o que implica o corte ou decote de espécies arbóreas, de modo a ser mantida uma distância mínima entre estas e a linha, sobretudo quando existem espécies de crescimento rápido.

A intrusão visual provocada por esta infra-estrutura constitui um importante impacte negativo do projecto, sobretudo tendo em consideração a elevada qualidade visual actual da área em análise. A existência de uma baixa densidade populacional leva a que o impacte visual da linha seja minimizado, à excepção da proximidade das vias de comunicação principal.

Contudo, a presente linha contribui cumulativamente para a degradação da qualidade paisagística da região, com maior expressividade na área envolvente da Região Demarcada do Alto Douro Vinhateiro, na proximidade da subestação do Pocinho e onde existem vários corredores de linhas eléctricas de muito alta tensão.

Numa perspectiva ecológica, durante a fase de construção da linha, esta infra-estrutura provoca impactes negativos sobre a vegetação e habitats e sobre a fauna, pela afectação directa, inerente ao corte para a instalação de apoios e acessos, pela perturbação de espécies faunísticas e, de forma indirecta, pela destruição de habitats.

Contudo, pela sua persistência temporal, os principais impactes ocorrem ao longo da exploração do projecto sobre a fauna voadora, pela potencial mortalidade pela colisão com a linha, além de constitui uma barreira à sua movimentação. Este impacte adquire uma elevada significância e magnitude pelas características da área em estudo – são identificadas áreas de elevada relevância ecológica pelos valores faunísticos presentes, nomeadamente quirópteros e aves com elevado estatuto de conservação, em especial aves planadoras. Salienta-se que a presença de aves rupícolas na área em estudo constituiu a principal razão de classificação da ZPE do Sabor e Maçãs.

Verifica-se que, apesar de o troço B ser considerado menos desfavorável que o corredor A, existe uma sobreposição do troço da linha com uma área de protecção à nidificação do casal de Águia-real existente nessa zona (casal Larinho). De acordo com os resultados da monitorização em curso no

âmbito do AHBS, confirma-se a utilização permanente das encostas do Sabor e planaltos adjacentes por esta espécie, em particular por este casal, sendo conhecido o seu sucesso reprodutor com dois juvenis no Verão de 2010. Considera-se que a instalação da nova linha pode provocar a mortalidade desses indivíduos e/ou reduzir substancialmente a área vital do casal.

Considerando os impactes cumulativos com o AHBS, sobretudo após o enchimento da albufeira, que conduzirá a uma redução dos habitats favoráveis, assim como com as LMAT existentes na região, é importante garantir a salvaguarda das áreas prioritárias de espécies da avifauna nidificante nesta Área Classificada.

Face ao exposto, considera-se que o troço B implica impactes negativos significativos sobre a avifauna, em particular sobre o casal de Águia-real que nidifica nas escarpas do Sabor, no percurso entre a povoação de Larinho e a conexão com o escalão de montante do AHBS, uma vez que afecta área de relevância ecológica no interior da ZPE.

Considera-se que, de forma a minimizar os impactes na ZPE e na área de protecção à nidificação do casal de Águia-real, deverá ser estudado um traçado da linha que acompanhe um corredor de linhas existentes, assim como a estrada de acesso definitivo ao escalão de montante do AHBS.

Desta forma, e de modo a não comprometer o desenvolvimento de novas alternativas de traçado que eventualmente extravasem a área de estudo analisada, **a CA emite parecer desfavorável ao Troço B da linha eléctrica em apreciação**.

Quanto ao Corredor Base, uma vez que este se desenvolve quase totalmente de forma contígua aos corredores das LMAT existentes (Linha Picote-Pocinho, Linha Bemposta-Pocinho e Linha Pocinho-Aldeávila), os impactes inerentes à sua construção e exploração são genericamente minimizados, afigurando-se esta a opção menos desfavorável de entrada na subestação do Pocinho. Desta forma, emite-se **parecer favorável ao Corredor Base**.

No entanto, salienta-se ainda que os impactes ambientais desta ligação seriam substancialmente inferiores caso fossem utilizados os mesmos apoios que as linhas existentes e acima referenciadas, através da transformação de linhas simples em linhas duplas, de forma a incorporar a linha em estudo. Sendo esta uma alternativa tecnicamente viável e substancialmente mais favorável na perspectiva ambiental, sugere-se que a mesma seja estudada.

12. Medidas de Minimização e Planos de Monitorização

12.1 Medidas de Minimização

12.1.1 Medidas a considerar na concepção do Projecto

1) O traçado deve ser definido, na maior extensão possível, ao longo de corredores de linhas eléctricas já instaladas no terreno.
2) Evitar a implantação de apoios em habitats prioritários classificados pela Directiva Habitats, devendo ser privilegiados os biótopos com menor relevância ecológica.
3) Privilegiar, na determinação da localização dos apoios, a existência de caminhos de acesso, evitando a abertura de novos caminhos, em especial no interior da ZPE do Sabor e Maçãs (salienta-se que a abertura de novos acessos carece de autorização do ICNB). Caso seja indispensável abrir novos acessos, deverão ser consideradas as seguintes orientações: reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras e evitar a utilização de materiais com características impermeabilizantes.
4) Afastar os apoios e o traçado da linha de zonas visualmente muito expostas, como as zonas de festo e vales amplos, situando-os, tanto quanto possível, a meia encosta, no sentido do afastamento de zonas com maior número de observadores potenciais.
5) Maximizar o afastamento a zonas habitadas.
6) Implantar os apoios preferencialmente em zonas sem exploração agrícola ou florestal. Quando tal não seja viável, deve ser minimizada a colocação de apoios nas manchas de florestais, em especial de sobreiros e azinheiras, e deve ser minimizada a afectação de zonas de vinha.
7) Sempre que tecnicamente viável, evitar a localização de apoios nas imediações de linhas de escorrência ou linhas de água temporárias, especialmente em zonas mais declivosas.
8) Implantar os apoios de forma a: minimizar a interferência com manchas de RAN e REN; respeitar as faixas de protecção das linhas de água; minimizar a afectação dos pontos de água de apoio ao combate a incêndios.
9) Garantir o afastamento de todas as infra-estruturas de projecto, nomeadamente acessos e estaleiros, a uma distância superior a 100 m de qualquer ocorrência patrimonial identificada no EIA e em fase posterior de prospecção. Caso tal não seja sempre possível, efectuar a conservação das ocorrências, nalguns casos associada à sinalização, sempre que estas se encontrem a menos de 50 m de qualquer frente de obra e registo das mesmas em caso de necessidade de destruição.

12.1.2 Fase prévia à Construção

1) Divulgar o programa de execução das obras e implementar um mecanismo de atendimento ao público;
2) Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na obra;
3) Efectuar uma batida sistemática e intensiva de todas as áreas a serem afectadas pelo projecto e que não tenham sido contempladas na fase de Estudo Prévio.
10) Planear a programação das obras de forma a evitar o período de nidificação da maioria das espécies, genericamente entre 15 de Março e 15 de Junho.
11) Garantir soluções que vão para além das indemnizações previstas por lei, no âmbito do processo de expropriações e/ou indemnizações pelas afectações de terrenos, sempre que as partes não cheguem a acordo, tendo em consideração que se trata de terrenos com explorações que constituem um rendimento complementar à subsistência.

12.1.3 Fase de Construção

12) Minimizar a afectação de terreno envolvente aos apoios para parquear materiais e para a circulação de maquinaria.
13) Delimitar as áreas ocupadas por espécies florísticas ecologicamente relevantes ou de Habitats prioritários que se localizem nas imediações das zonas a intervencionar.
14) Limitar o corte e decote de espécies arbóreas ao mínimo indispensável.
15) Realizar a desflorestação e desmatação de modo a proteger as árvores e os habitats silvestres, causando o mínimo de perturbação na zona envolvente e permitindo a recuperação da madeira cortada e a remoção e eliminação dos resíduos vegetais.
16) Garantir que as afectações em terrenos cultivados, principalmente em vinhas, apenas ocorram posteriormente à fase da vindima, em acordo e planeamento com os proprietários lesados e, caso seja oportuno, em face da época do ano em questão.
17) Garantir a adequada gestão e encaminhamento dos resíduos produzidos durante a obra.
18) Efectuar uma correcta gestão de efluentes, de forma a evitar a contaminação de recursos hídricos e de solo.
19) Efectuar a sinalização e a vedação física de todas as ocorrências afectadas indirectamente pelos diferentes tipos de infra-estruturas necessárias ao empreendimento, incluindo as estruturas conexas como estaleiros, acessos, restabelecimentos, áreas de empréstimos e de depósitos.
20) Efectuar o acompanhamento arqueológico de todas as operações que impliquem revolvimento do solo, como sejam desmatações, raspagens do solo, escavações para abertura de caboucos, etc. Este acompanhamento deverá ser executado de forma contínua, estando o número de arqueólogos dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento arqueológico adequado.
21) No caso de se virem a abrir acessos ou implantar estaleiros nas imediações de caminhos antigos com marcas de trilhos ou com troços lajeados, cuja utilização pode comportar um impacte negativo sobre a integridade daquelas estruturas rústicas, devem ser definidos caminhos alternativos ou, caso não seja possível, que se proceda ao seu registo e conservação através de uma cobertura de geotêxtil e de uma almofada de terra.
22) Ocorrências n.º 20, 39, 40, 41, 50, 51: Sinalização, registo e conservação, caso qualquer apoio se localize a menos de 50 m. Sinalização, registo e conservação, caso qualquer frente de obra se localize a menos de 50 m.
23) Ocorrência n.º 34: Sinalização e conservação, caso qualquer apoio se localize a menos de 50 m. Sinalização e conservação, caso qualquer frente de obra se localize a menos de 50 m. Trasladação em caso de colisão com alguma unidade de projecto.
24) Ocorrências n.º 26, 27, 28, 45, 46, 48: Sinalização e conservação, caso qualquer apoio se localize a menos de 50 m. Registo em caso de necessidade de destruição (elaboração de uma memória descritiva, com registo gráfico e fotográfico). Sinalização e conservação, caso qualquer frente de obra se localize a menos de 50 m. Registo em caso de necessidade de destruição (elaboração de uma memória descritiva, com registo gráfico e fotográfico).
25) Ocorrências n.º 47, 49, 52: Afastamento de qualquer apoio para uma distância não inferior a 100 m. Afastamento de todas as unidades de projecto para uma distância não inferior a 100 m.

12.1.4 Fase Final da Construção

26) Todas as áreas afectadas, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra, deverão ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação. Os acessos abertos, no final da obra, deverão ser renaturalizados e os que não tenham utilidade posterior devem ser desactivados. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção

de todos os materiais, de remoção completa das diferentes camadas de pavimentos existentes, escarificação, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.

27) Todas as áreas afectadas, que ocorram em lugares com carácter mais natural, deverão ser recuperadas considerando operações de descompactação do solo e modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível; o seu revestimento deverá ser feito apenas com as terras vegetais previamente recolhidas, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, de forma a favorecer a recuperação paisagística.

12.1.5 Fase de Exploração

28) Após a concretização da obra e durante o primeiro ano posterior à mesma, deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação. Durante esta fase, tomar medidas correctivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontra danificado ou mal implantado e toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, respeite o carácter autóctone.

29) No corredor da linha eléctrica, deverá ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva existente e devem ser utilizadas técnicas de desbaste de árvores, em detrimento do seu corte, no caso de espécies que não tenham crescimento rápido.

12.2 Planos de Monitorização

➢ **Monitorização da Avifauna**

O EIA identifica as linhas base do plano de monitorização da avifauna, que tem como objectivo avaliar o efeito da linha eléctrica sobre as comunidades de avifauna mais susceptíveis a esta tipologia de projecto.

Concorda-se com os parâmetros a monitorizar, locais e frequência de amostragem e metodologia propostas. Considera-se que o período de duração da monitorização deverá ser não inferior a 4 anos.

O Programa de Monitorização final deverá ser apresentado com o RECAPE, para aprovação.

➢ **Monitorização Socioeconómica**

Deverá ser apresentado com o RECAPE, para aprovação, um Programa de Monitorização Socioeconómico com o objectivo de monitorizar eventuais reclamações que possam surgir e dar o devido encaminhamento no sentido de serem encontradas soluções, com particular incidência na fase de expropriações e/ou indemnizações pela inviabilidade de acessos e do cultivo de terras.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente

_____	_____	_____
Cecília Simões (Eng.ª)	Rita Cardoso (Dr.ª)	Beatriz Chito (Dr.ª)

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

_____
António Monteiro (Dr.)

Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P.

_____
Maria João Magalhães (Eng.ª)

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.

_____
Alexandra Estorninho (Dr.ª)

Direcção Regional de Cultura do Norte

_____
Paulo Amaral (Dr.)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

_____
Maria João Pessoa (Eng.ª)

Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

_____
João Jorge (Arq.to)

Anexo I

Enquadramento Regional e Local do Projecto

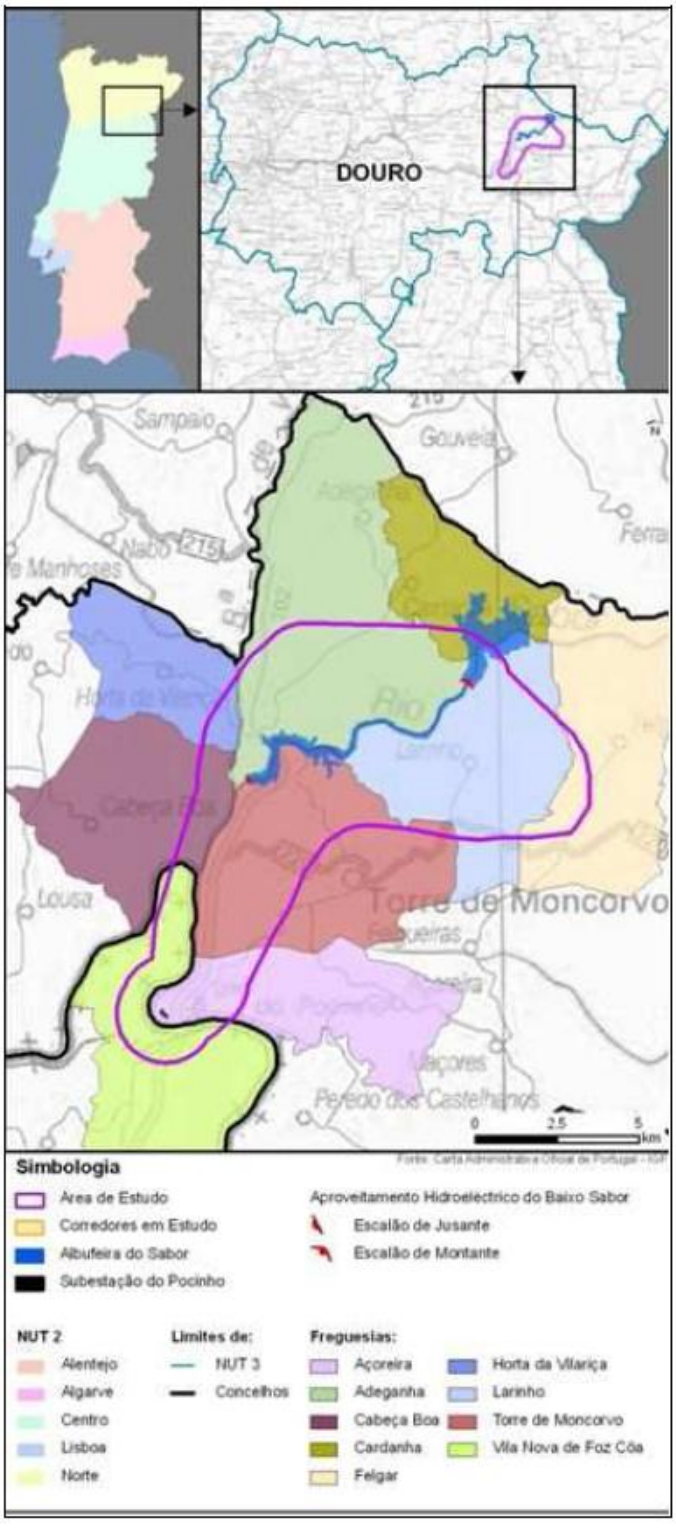

Figura ? – Enquadramento Regional e Local do Projecto – Divisão administrativa e área de estudo do Projecto
(fonte: EIA)

Anexo II

Implantação do Projecto

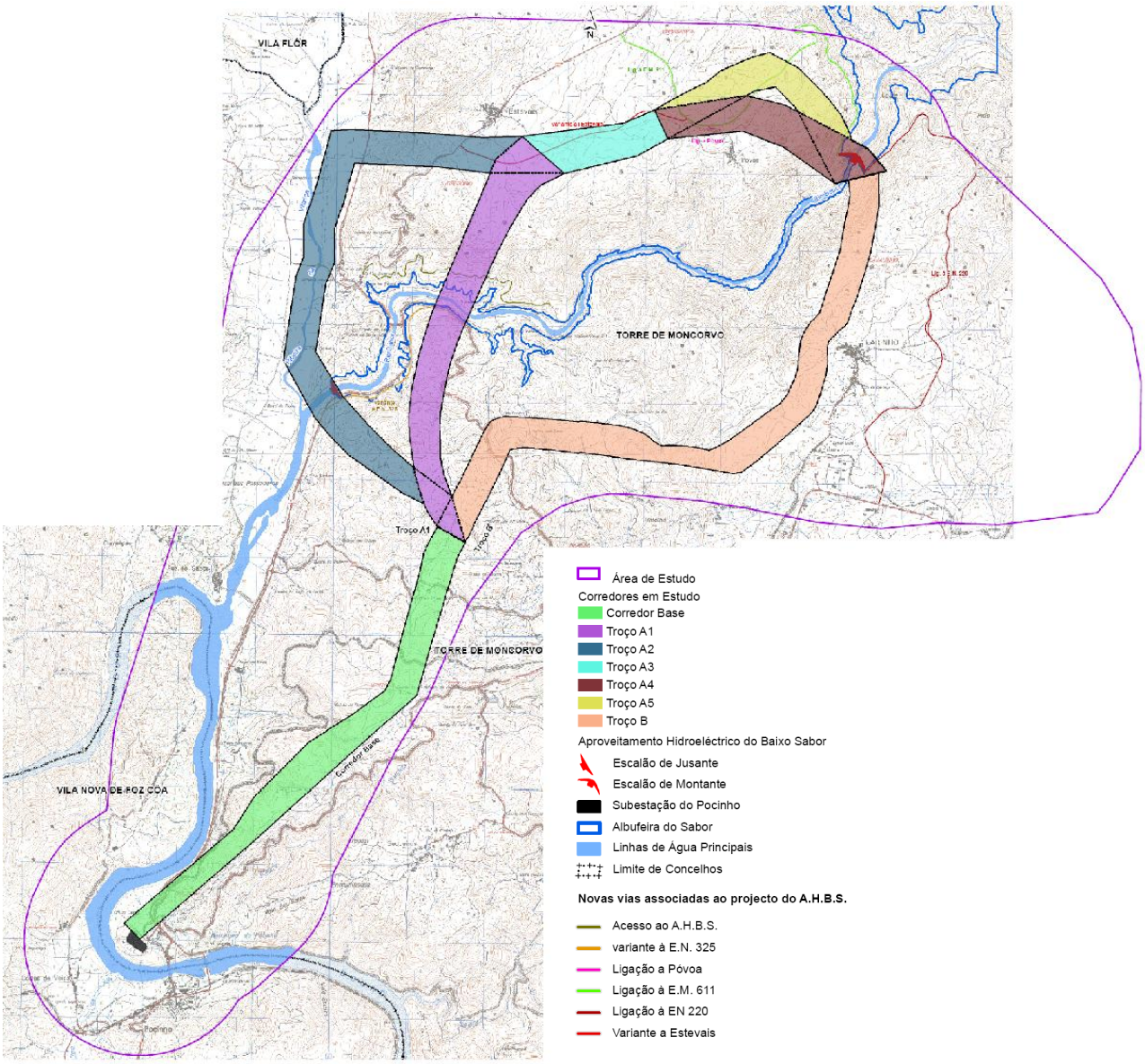

Figura ? – Representação dos corredores em análise (fonte: EIA)

Anexo III

Pareceres de Entidades Externas

ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.
Autoridade Nacional de Comunicações
Autoridade Nacional de Protecção Civil
Autoridade Florestal Nacional
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte