

Relatório de Final
Maio 2025

**Linha Dupla Ponte de Lima – Fontefria, Troço Português a 400Kv, nomeadamente
no que se refere à alteração de Traçado entre os apoios P137 e P150**

Estudo de Impacte Ambiental:
descriptor património arqueológico, arquitetónico e etnográfico



Adelaide Pinto
João Maurício

25.546.EIA

Ficha Técnica

Linha Dupla Ponte Lima-Fontefria, traçado entre apoios P137 e P150

Os trabalhos de prospeção arqueológica, foram realizados no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do descriptor Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico, do projeto "Linha Dupla Ponte de Lima – Fontefria, Troço Português a 400Kv, nomeadamente no que se refere à alteração de Traçado entre os apoios P137 e P150".

Os trabalhos foram devidamente autorizados pela tutela, Inf.n.º S-2025/641376 (CS:1750609), tendo os mesmos sido realizados durante o mês de maio de 2025.

A equipa afeta aos trabalhos arqueológicos foi a seguinte:

Coordenador do Projeto e Responsável Científico

Maria Adelaide Pinto

Trabalhos de Campo

Maria Adelaide Pinto e João Maurício

Realização de Relatório

Maria Adelaide Pinto e João Maurício

Torres Novas, março 2025

A arqueóloga responsável,

Maria Adelaide Pinto

Índice

1. Caracterização da situação de referência	4
1.1. Introdução	4
1.2. Metodologia	5
1.2.1. Considerações gerais	5
1.2.2. Enquadramento Legal	6
1.2.3. Recolha de informação	7
1.2.4. Trabalho de campo	8
1.2.5. Registo e inventário	8
1.3. Resultados	9
1.3.1. Geomorfologia	9
1.3.2. Toponímia	10
1.3.3. Pesquisa Bibliográfica e Documental	11
1.3.4. Prospeção arqueológica e Património Inventariado	14
1.4. Síntese dos Resultados Obtidos	20
1.5. Projeção da situação de referência	23
2. Identificação e avaliação de impactes	24
2.1. Introdução	24
2.2. Ações Geradoras de Impacte	26
2.3. Análise de impactes	27
2.3.1. Fase de Construção e Pré-Construção	27
2.3.2. Fase de Exploração	28
2.3.3. Fase de Desativação	28
2.4. Impactes Cumulativos	28
3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações	30
3.1. Medidas Particulares/Específicas	30
3.2. Síntese das Medidas Gerais e Particulares	31
Bibliografia	33

Anexo I – Registo Cartográfico

Anexo II – Registo Fotográfico

Anexo III – Fichas de Ocorrência

Anexo IV – Ficha de Sítio / Autorização dos Trabalho

1. Caracterização da situação de referência

1.1. Introdução

O presente documento reporta-se à caracterização do património histórico-cultural nas vertentes arqueológica, arquitetónica e etnográfica, existente na área de implantação do projeto “Linha Dupla Ponte de Lima – Fontefria, Troço Português a 400Kv, nomeadamente no que se refere à alteração de Traçado entre os apoios P137 e P150” a integrar no Estudo de Impacte Ambiental, encontrando-se em fase de projeto de execução.

O projeto localiza-se no distrito de Viana do Castelo, concelho de Monção, freguesias de Merufe, Tangil e Riba de Mouro. Implanta-se nas cartas militares de Portugal folhas n.º 3 e 8 à escala 1:25000, podendo, o seu enquadramento geomorfológico pode ser analisado na carta geológica folha n.º 1 à escala 1:200 000

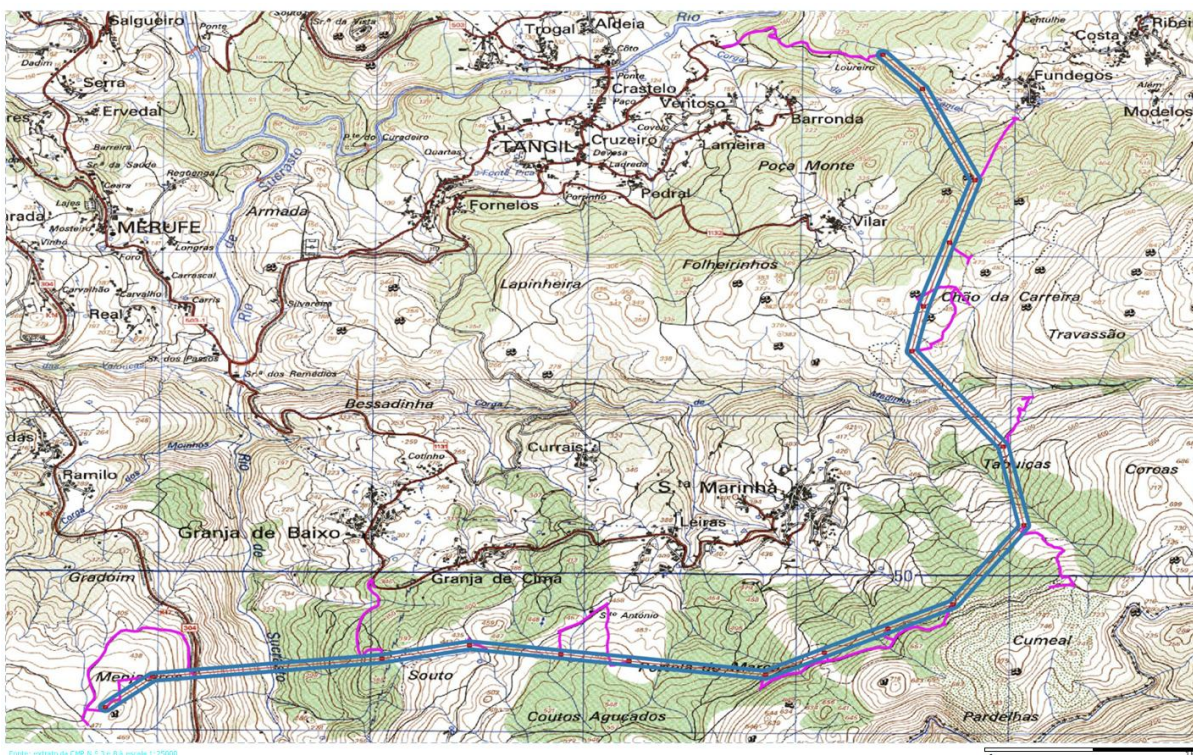


Imagem 1 – Implantação cartográfica da área projeto, na CMP n.º 3 e 8.

O EIA, em fase de Projeto de Execução, referente à “Linha Dupla Ponte de Lima – Fontefria, Troço Português, a 400 kV” foi submetido para procedimento de AIA a 28 de março de 2019 através da plataforma SILiAmb.

Posteriormente, em 2023, em sede de Projeto de Execução, foi apresentado o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE), por forma a dar cumprimento ao disposto na DIA após a mesma ter sido alterada face às alegações apresentadas pela REN, S.A. Por último, em resultado do pedido de licenciamento junto da Câmara Municipal de Monção, verificou-se a necessidade de alteração de traçado neste concelho, concretamente, entre os apoios P137 e P150, ao qual o presente Projeto concorre. O projeto consiste assim, na alteração do traçado, em cerca de 9 quilómetros, entre o P137 e o P150.

1.2. Metodologia

1.2.1. Considerações gerais

A pesquisa procura identificar as ocorrências patrimoniais que de alguma forma se integram na área potencial de afetação do projeto e para as quais possa advir algum tipo de impacte.

Neste âmbito são abordados todos os vestígios, edificações, imóveis classificados e outras ocorrências de valor patrimonial, enquanto testemunhos materiais, que permitem o reconhecimento da história local.

A elaboração do estudo de caracterização das ocorrências patrimoniais envolveu três etapas essenciais:

- Pesquisa documental;
- Trabalho de campo, de prospeção arqueológica e reconhecimento de elementos construídos de interesse arquitetónico e etnográfico;
- Sistematização e registo sob a forma de inventário.

Consideram-se relevantes os materiais, os sítios e as estruturas integrados nos seguintes âmbitos:

- Elementos abrangidos por figuras de proteção, nomeadamente, os imóveis classificados ou outros monumentos e sítios incluídos nas cartas de condicionantes dos planos diretores municipais e planos de ordenamento territorial;
- Elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico, que não estando abrangidos pela situação anterior, constem em trabalhos de investigação, em inventários da especialidade e ainda aqueles cujo valor se encontra convencionado;
- Elementos singulares de humanização do território, representativos dos processos de organização do espaço e da exploração dos recursos naturais em moldes tradicionais;

Como resultado, analisa-se um amplo espectro de realidades ao longo do presente estudo:

- Vestígios arqueológicos em sentido estrito (achados isolados, manchas de dispersão de materiais, estruturas parcial ou totalmente cobertas por sedimentos);
- Vestígios de rede viária e caminhos antigos;
- Vestígios de mineração, pedreiras e outros indícios materiais de exploração de recursos naturais;
- Estruturas hidráulicas e industriais;
- Estruturas defensivas e delimitadoras de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas;

A área de estudo é definida de acordo com os seguintes critérios:

- Área de Estudo (AE), corresponde à área de incidência do projeto (AI) juntamente com a zona de enquadramento (ZE);
- Área de Incidência Direta (AID), corresponde à área que é diretamente afetada pelo projeto;
- Área de Incidência Indireta (AII), corresponde à área que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do projeto, até um máximo de 50 metros;
- Zona de enquadramento (ZE), corresponde a um buffer de no mínimo 1000 metros para além dos limites definidos no AID, podendo, no entanto, ser mais alargada;
- Área de Incidência (AI), que inclui, para além da AID e AII, um buffer adaptado a cada tipo de projeto:
 - Corredor LE – 100 metros;

1.2.2. Enquadramento Legal

Os principais documentos normativos relativos ao património são:

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural;
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos;
- Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA), com as alterações sucessivas introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que o republica;
- A circular, emitida pela tutela em 10 de setembro de 2004, sobre os “Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”;

- A circular, emitida pela tutela a 29 de março de 2023, sobre os “Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”.

1.2.3. Recolha de informação

A pesquisa bibliográfica permite traçar o enquadramento histórico da área em estudo (AI + ZE) e obter uma leitura integrada dos achados referenciados no contexto da ocupação humana do território.

Com o levantamento toponímico pretende-se identificar designações que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

As características próprias do meio determinam a especificidade e a implementação mais ou menos estratégica de alguns valores patrimoniais. As condicionantes do meio físico refletem-se ainda na seleção dos espaços onde se instalaram os núcleos populacionais e as áreas nas quais foram desenvolvidas atividades depredadoras ou produtivas ao longo dos tempos.

A abordagem geomorfológica do território é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e de apropriação do espaço, bem como na planificação das metodologias de pesquisa de campo e na abordagem das áreas a prospetar.

A recolha de informação incidiu sobre elementos de natureza distinta:

- Levantamento bibliográfico, com desmontagem comentada do máximo de documentação específica disponível, de carácter geral ou local;
- Levantamento toponímico e fisiográfico, baseado na Carta Militar de Portugal, à escala 1: 25 000 com recolha comentada de potenciais indícios;
- Levantamento geomorfológico, baseada na Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000;

O levantamento bibliográfico teve as seguintes fontes de informação:

- Inventários patrimoniais de organismos públicos (DGPC, SIPA);
- Bibliografia especializada de âmbito local e regional;
- Planos de ordenamento e gestão do território;
- A pesquisa incidente sobre documentação cartográfica e bibliográfica leva à obtenção de um levantamento sistemático de informação de carácter histórico, fisiográfico e toponímico;

Com este levantamento pretende-se identificar indícios potencialmente relacionados com vestígios e áreas de origem antrópica.

1.2.4. Trabalho de campo

Nos termos da Lei (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos) os trabalhos de prospeção arqueológica foram previamente autorizados pelo PC, IP.

Procurou-se desempenhar as seguintes tarefas, em AI:

- Reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental;
- Constatação dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a presença no terreno de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos e etnográficos) não detetados na bibliografia;
- Recolha de informação oral junto dos habitantes e posterior confirmação de dados ou indícios de natureza patrimonial;
- Prospeção arqueológica seletiva/sistemática da área do projeto, apoiada na sua projeção cartográfica e georreferenciação com GPS, de acordo com a legislação em vigor e circulares da tutela:
 - Prospeção sistemática (percorrer a pé, em linhas paralelas, não superiores a 20m, todas as áreas passíveis de serem observadas arqueologicamente), aplicada a toda a área das componentes do projeto da Linha Elétrica, num corredor de 100m, bem como os respetivos acessos.

1.2.5. Registo e inventário

Posteriormente à recolha de informação e levantamento de campo, o registo sistemático e a elaboração de um inventário facultam uma compilação dos elementos identificados.

Para o registo de ocorrências patrimoniais, é utilizada uma ficha-tipo cujo modelo apresenta os seguintes campos:

- N.º de inventário;
- Identificação (topónimo, categoria, tipologia, cronologia);
- Localização geográfica (CMP, coordenadas e altimetria);
- Localização administrativa (concelho e freguesia);
- Descrição (sítio/monumento/estrutura e espólio, referências bibliográficas);

O inventário é materializado na Carta do Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico. A cartografia tem como base a Carta Militar de Portugal 1:25 000 e as coordenadas de implantação das realidades inventariadas são expressas em WGS 84 Graus Decimais.

A análise cartográfica é fundamental para:

- Representação dos trabalhos de prospeção efetuados;

- Identificação dos espaços de maior sensibilidade patrimonial, implantação das ocorrências patrimoniais identificadas e delimitação de zonas que possam vir a ser objeto de propostas de proteção e/ou de medidas de intervenção específicas;
- Representação das condições e visibilidade do solo.

O estudo contém ainda a documentação fotográfica de referência, ilustrativa dos testemunhos patrimoniais identificados e da sua integração espacial e paisagística.

1.3. Resultados

1.3.1. Geomorfologia

A Área de Estudo localiza-se sobre os terrenos da Zona Centro-Ibérica (ZCI) e sobre o complexo Parautóctone da Zona de Galiza Trás-os-Montes. A Zona Centro-Ibérica (ZCI) é caracterizada pela grande extensão de rochas granitóides e por metassedimentos do Supergrupo do Douro-Beiras (Dúrico-Beirão), também designado por Complexo Xisto-Grauváquico das Beiras.

Na região nordeste da ZCI ocorre uma zona com características próprias, que ocupa uma grande parte de Trás-os-Montes e que se prolonga para Espanha, sendo designada por Zona da Galiza e Trás-os-Montes. Nesta zona ocorre ainda um maciço de rochas básicas e ultrabásicas (complexos ofiolíticos), parcialmente coincidente com a área de estudo - Maciço Parautóctone, um Complexo Ofiolítico Alóctone que abarca uma gama completa de rochas metamórficas ultramáficas-máficas.

De acordo com a cartografia disponível, folha 1 à escala 1:200 000, a área de estudo situa-se sobre metassedimentos do paleozoico (parautóctone), rochas graníticas e algumas manchas de cobertura holocénicas associadas às linhas de água.

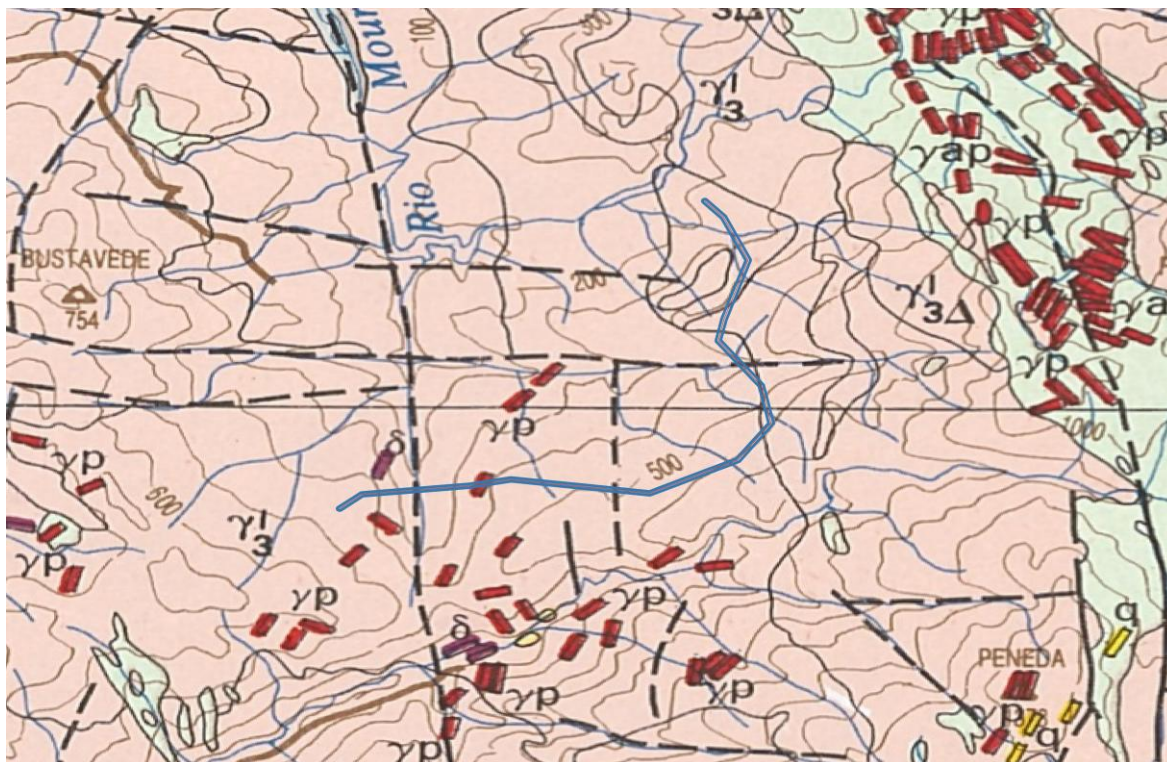


Imagem 2 – Enquadramento geológico da área de estudo, na CGP n.º 1, à escala 1:200 000.

As características do meio físico vão sem dúvida refletir-se na seleção dos espaços onde as comunidades humanas se estabeleceram e desenvolveram as suas atividades. Na área em análise o aproveitamento dos recursos naturais relacionados com a prática agrícola e pastorícia, é bem visível, com ocupação junto das linhas de água, mas também nas zonas serranas. O aproveitamento da matéria-prima disponível, é outro aspeto bem marcado na construção de inúmeras mamoas, que pontoam o território. Por último, e diretamente relacionado com a existência de grandes monólitos de granito, são conhecidas algumas manifestações de arte rupestre.

Como é possível constatar, a análise da geomorfologia de uma região é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e consequentemente na adoção de metodologias de trabalho de prospeção

1.3.2. Toponímia

A toponímia reflete os sentimentos e a personalidade das pessoas, memória figuras de relevo, épocas, factos históricos, usos e costumes. Desta forma, através do levantamento toponímico, realizado na ZE, é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

A toponímia reflete os sentimentos e a personalidade das pessoas, memória figuras de relevo, épocas, factos históricos, usos e costumes. Desta forma, através do levantamento toponímico é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

No território em análise a toponímia é sem dúvida representativa da ocupação humana ao longo dos tempos, vários são os topónimos indiciadores da presença humana e do desenvolvimento das suas atividades. Elencam-se alguns exemplos:

- Povoamento humano – “Qt.^a da Carvalheira”, “Granja de Baixo”, “Qt.^a do Fontelo”, “Casas Novas”, “Albergaria”, “Quintão”;
- Aproveitamento dos recursos naturais - “Fonte dos Matos”, “Fonte Velhas”, “Fonte do Ido”;
- Religiosidade das populações – “S. Cibrão”, “S. Pedro”, “Sh.^a da Conceição”, “Calvário”, “Sh.^a da Boa Nova”, “Cruzeiro”, “St.^o António”, “São Sebastião”;
- Atividades económicas – “Sete Moinhos”, “Ferreiros”, “Azenhas”, “Currais”;
- Rede viária – “Ponte Nova”, “Chão das Tojeiras”, “Portela”,

Observam-se também topónimos que apontam para áreas com potencial arqueológico e histórico, como:

- “Chã das Arcas”, “S. Brás das Antas”, “Lapinha”, “Mós”, “Castelo”, “S.Brás da Anta”

1.3.3. Pesquisa Bibliográfica e Documental

O território onde o troço em análise se integra, é vasto e rico do ponto de vista do património, quer não só arqueológico e arquitetónico, mas também etnográfico.

As características geomorfológicas, desta região, permitiram desde cedo a sua ocupação humana, havendo vestígios desta ocupação desde a pré-história. O fenómeno megalítico, vai encontrar-se representado, sendo conhecidas diversas “mamoas” ou “antas”, que constituem núcleos de necrópoles, atribuídas ao Neolítico ou Idade do Bronze, como é o caso do “Mamoia II do Fojo do Lobal” ou o “Chã de Arcas I, II e III”, existentes no corredor em análise. Este território integra-se igualmente na denominada área da Cultura Castreja do Noroeste de Portugal, correspondente à edificação de povoados fortificados de altura, num período entre o final da Idade do Bronze e a Romanização, da qual se conhecem inúmeras ocorrências, embora não se encontrem representadas na Área de Estudo. A par da Romanização dos Castros existentes, ocorre em época romana a procura de zonas de meia encosta e vales, motivada pela procura de melhores solos

agrícola, surgindo assim diversas ocupações de maior ou menor dimensão, ocupação esta que muitas vezes se prolongará pela Alta Idade Média e períodos subsequentes.

De acordo com a consulta do inventário do património arqueológico *Endovélico*, na Zona de Enquadramento do projeto (3 quilómetros) encontram-se inventariadas algumas ocorrências patrimoniais, no entanto sobrepostas ao corredor de estudo, apenas se conhece uma ocorrência arqueológica, que descreveremos de seguida.

Apesar de não existir património classificado ou vias de classificação no corredor de estudo, várias são as ocorrências arquitetónicas, quer de natureza civil, quer religiosas, que caracterizam a vivência humana deste território. Algumas destas ocorrências, encontram-se inventariadas nos Planos Diretores Municipais, garantindo assim a sua proteção.

Na tabela seguinte, apresenta-se assim uma síntese do património com sobreposição ao corredor em estudo, salientando-se que a mesma não se encontra sobreposta ao traçado em análise.

N.º RECAPE	CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio	Cronologia	Localização	Coordenadas	Classificação	Fonte
OP33	40377	Menjoeiros	Arqueológico Arte Rupestre	Indeterminado	Monção Merrufe	41.990296- 8.388106 486	/	www.patrimoniocultural.pt
Descrição: "Duas covinhas gravadas em penedo. Face decorada orientada a Sul. Localiza-se perto de marco geodésico."								

Tabela 1 – Síntese das ocorrências conhecidas com sobreposição à área de estudo.

1.3.4. Prospeção arqueológica e Património Inventariado

Os trabalhos de prospeção arqueológica desenvolvidos tiveram como objetivo dar cumprimento ao plano de trabalhos aprovado pela tutela, respeitante a proposta de alteração de um troço da LE, nomeadamente entre os Apoios 139 e 150. Desta forma os trabalhos focaram nos seguintes pontos:

- realocização das ocorrências constantes na bibliografia, integradas na Área de Incidência Indireta, de modo a proceder à sua caracterização, permitindo uma avaliação patrimonial;
- prospeção sistemática da totalidade corredor da linha elétrica, com especial incidência na área de implantação dos apoios, numa faixa de 100 metros, centrado no eixo da linha;
- prospeção sistemática das áreas a ocupar por todas as componentes de projeto, incluindo acessos.

Estes trabalhos iniciaram-se pela observação da paisagem envolvente, permitindo o enquadramento espacial da área do projeto e o tipo de impacte associado.

De um modo geral o coberto vegetal condicionou fortemente a concretização das prospeções arqueológicas, ocorrendo apenas pontualmente áreas que permitiram a realização de percursos lineares e observação direta do solo. Em anexo é apresentada a respetiva Carta de Visibilidades do Solo, ilustrativa das referidas condições da visibilidade do solo.

De fato excetuando zonas muito localizadas, grande parte do corredor caracteriza-se pela visibilidade do solo Reduzida/Nula, com coberto vegetal arbóreo e arbustivo ou somente arbustivo denso ou muito denso. Pontualmente em zonas limpas recentemente ou onde afloramento se encontra a superfície, a visibilidade foi classificada como Média/Boa.

Visibilidades do Solo		
		
Nula	Reduzida	Média/Boa

Foto 1, Foto 2 e Foto 3 - Tipos de visibilidade do solo, de acordo com o coberto vegetal mais ou menos denso

Na imagem seguinte apresenta-se uma caracterização geral do traçado em estudo.

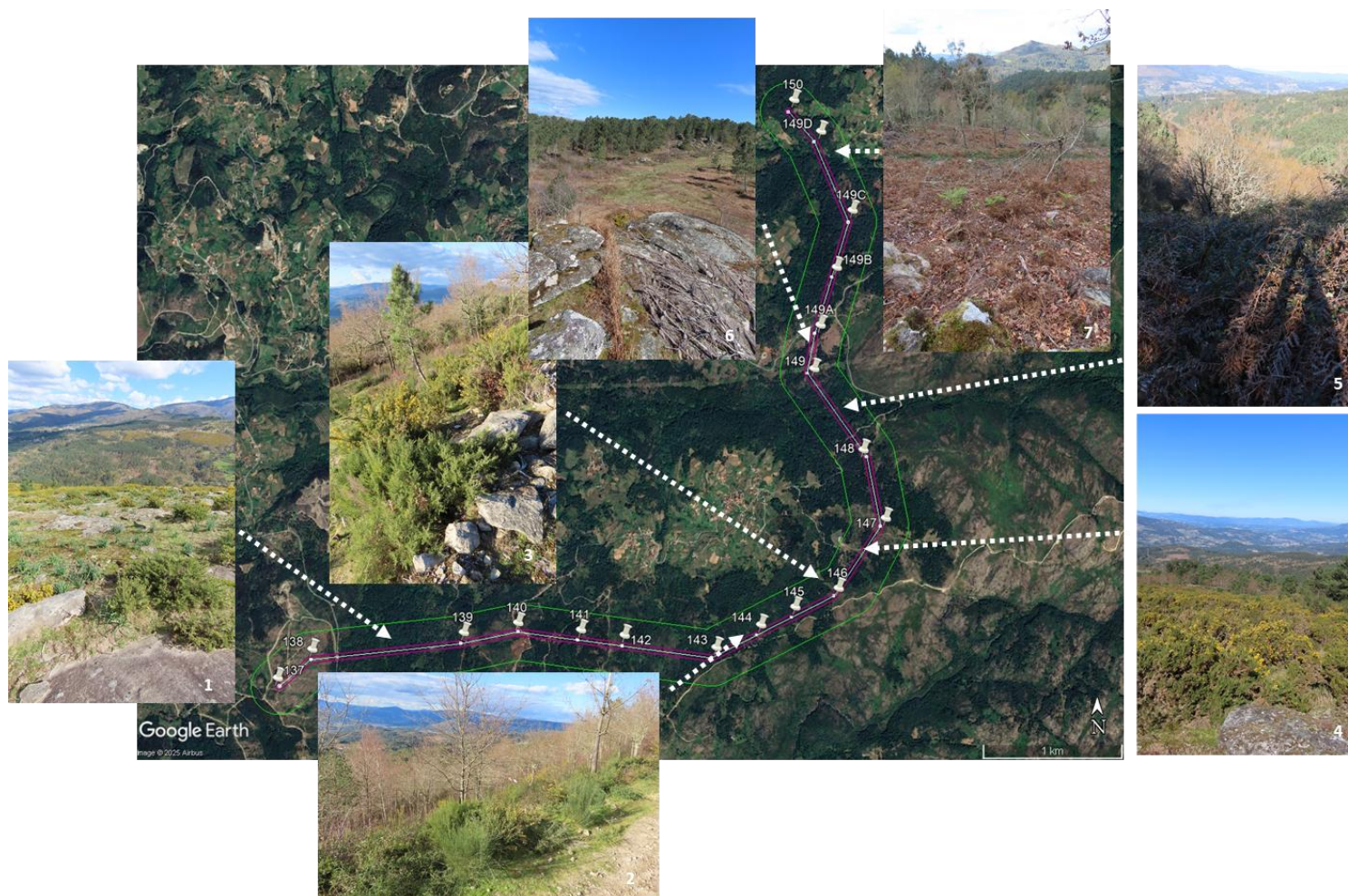


Imagem 3 – Traçado da LE em análise, principais características: Fot.1 -Vista geral do traçado, entre os Apoios 138 e 139; Fot.2 – Encosta onde se desenvolve o traçado com coberto vegetal arbóreo denso; Fot.3 – Outra vista da mesma encosta; Fot.4 – Vista geral do desenvolvimento do traçado, numa área de vegetação arbustiva; Fot.5 – Traçado entre os Apoios 148 e 149, com coberto vegetal denso; Fot. 6 – Área do corredor onde surgem afloramentos graníticos; Fot.7 – Vista geral da parte final do traçado, com vegetação arbórea e arbustiva.

Caracterização Geral dos Apoios

O traçado alterativo em estudo é constituído por 18 apoios, distribuídos por cerca de 9 quilómetros, tendo sido a prospeção sistemática desenvolvida, considerando a abordagem direta a cada Apoio, o que apesar das dificuldades de acesso foi sempre conseguido.

Apresenta-se, assim de seguida, uma descrição da realidade observada, na área de implantação de cada Apoio.

Apoio 137	Apoio 138	Apoio 139
		
Apoio localizado no topo de um cabeço com média visibilidade do solo.	Apoio localizado no topo de uma encosta com média visibilidade do solo.	Apoio localizado no interior de um cercado, com visibilidade reduzida do solo.

Apoio 140	Apoio 141	Apoio 142
		
Apoio localizado numa área com vegetação arbustiva muito densa. Visibilidade do solo nula.	Apoio localizado numa área com alguma vegetação arbustiva e arbórea. Visibilidade reduzida do solo.	Apoio localizado numa área aberta com escassa vegetação. Visibilidade média do solo.

Apoio 143	Apoio 144	Apoio 145
		
Apoio localizado numa encosta com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula	Apoio localizado numa antiga área agrícola, sem utilização, com cobertura arbustiva e	Apoio localizado numa encosta com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula

do solo.	arbórea. Visibilidade reduzida do solo.	do solo.
Apoio 146	Apoio 147	Apoio 148
		
Apoio localizado numa área agrícola, com Visibilidade média / reduzida do solo.	Apoio localizado numa encosta suave com vegetação arbustiva muito densa. Visibilidade nula do solo.	Apoio localizado numa encosta com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula do solo.

Apoio 149	Apoio 149-A	Apoio 149-B
		
Apoio localizado numa área com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula do solo.	Apoio localizado numa área com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula do solo.	Apoio localizado numa área com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula do solo.

Apoio 149-C	Apoio 149-D	Apoio 150
		
Apoio localizado no topo de um cabeço, com vegetação arbustiva e arbórea densa, visibilidade nula do solo.	Apoio localizado numa área com vegetação arbustiva e arbórea densa, visibilidade nula do solo	Apoio localizado numa encosta com vegetação arbustiva e arbórea densa. Visibilidade nula do solo.

Caracterização Geral dos Acessos

A rede de acessos encontra-se dividida em 3 tipos: existente, a beneficiar e a construir. No que respeita aos acessos existentes ou a beneficiar, os trabalhos foram desenvolvidos sem grandes condicionalismos, tendo sido possível a sua caracterização. No que respeita aos acessos a construir, a realidade observada, pode caracterizar-se de forma muito semelhante ao descrito para o traçado, quer a nível de coberto vegetal, quer a nível de visibilidade do solo.

Tipos de Acessos



Existentes



Beneficiar



Construir

Foto 4, Foto 5 e Foto 6 – Exemplo dos três tipos de acesso a implementar.

Ocorrências Patrimoniais

Tal como já referimos anteriormente não se encontram inventariadas ocorrências patrimoniais em Área de Incidência do projeto, distando a mais próxima “Menjoeiros”, mais de 70 metros. Apesar da distância foram desenvolvidos trabalhos arqueológicos, no sentido de concretizar a sua relocação, no entanto tal não foi possível, situação possivelmente relacionada com a vegetação que cobre a área.

Dos trabalhos de prospeção desenvolvidos, não resultou a identificação de novos sítios arqueológicos, no entanto várias foram as ocorrências etnográficas registadas, nomeadamente, os típicos muros de pedra seca, que marcam a paisagem deste território. Um outro elemento, muito comum e que caracteriza igualmente este território são os caminhos tradicionais, onde em alguns ainda se conservam as lajes dos antigos pavimentos e sulcos deixados por anos de circulação. Tendo em consideração que a sua georreferenciação exaustiva, seria algo impraticável, no âmbito das atuais prospeções, optou-se pela individualização de todos os que se encontram em área de afetação de apoios e respetivos acessos. De acordo com esta metodologia, foram assim inventariadas 5 novas ocorrências integradas nesta tipologia, e 1 que embora apresente valor etnográfico, é igualmente arquitetónica.

Podemos agrupar estas ocorrências de acordo com a sua tipologia da seguinte forma:

- OP1, OP4 e OP6

Estruturas em pedra seca, construídas em granito, com diferentes aparelhos construtivos, que assumem formas lineares de divisão de propriedade ou grandes cercados.



Foto 7 e Foto 8 – OP1 “Culmeal” e OP6 “Fundengos”, estruturas em pedra seca, típicas deste território.

- OP2 e OP5

Caminhos tradicionais, com pavimento em blocos pétreos, normalmente irregulares e com marcas dos rodados, da circulação continua. Estes caminhos encontram-se normalmente ladeados, em um só lado ou ambos por muros de pedra seca.

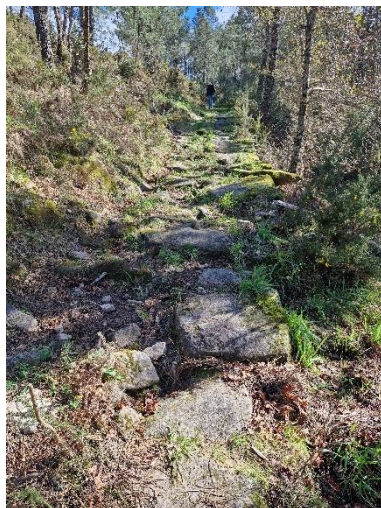


Foto 9 e Foto 10 – Vista geral da OP2 “Caminho do Souto” e OP5 “Culmeal”, dois caminhos tradicionais.

- OP3

Estrutura quadrangular com telhado de duas águas, construída com duas grandes lajes de pedra, que alberga a imagem um Santo.



Foto 11 – “Alminha do Souto”, estrutura que marca a vivência religiosa das populações.

1.4. Síntese dos Resultados Obtidos

Da recolha bibliográfica e documental efetuada, não foi identificada qualquer ocorrência patrimonial incidente no traçado da LE em estudo, embora na área dos 400m do corredor, seja conhecido um sítio de arte rupestre.

Dos trabalhos de campo, resultou a identificação de 6 ocorrências, das quais 5 de carácter etnográfico e 1 de carácter etnográfico/arquitetónico.

As ocorrências etnográficas, refletem o aproveitamento do território pelo homem, adaptando-o as suas necessidades, sendo os muros de pedra seca, lineares ou em forma de cercado, um dos exemplos mais frequentes. Identificou-se ainda um conjunto de caminhos, que sugerem a sua utilização ao longo dos tempos, permitindo a circulação mais rápida e segura entre as povoações.

Na tabela seguinte apresenta-se uma síntese da totalidade do património inventariado com sobreposição ao traçado da linha elétrica e respetivos acessos.

N.º CNS	DESIGNAÇÃO	CATEGORIA TIPO SÍTIO CRONOLOGIA	COORDENADAS		LOCALIZAÇÃO CMP	ÁREA DE ESTUDO	CLASSIFICAÇÃO/ FONTE
			X	Y			
OP1	Souto	Etnográfico Cercado Contemporâneo	41.993488°	-8.373230°	Viana do Castelo Monção Merufe 8	AID Acesso ao AP139	Inédito
Descrição: Grande cercado em pedra seca, com grandes blocos de granito, cujo interior se encontra com pinhal, mas que terá servido como parcela agrícola em época anterior.							
OP2	Caminho do Souto	Arquitetónico Caminho tradicional/Calçada Contemporâneo/Indeterminado	41.994207°	-8.373425°	Viana do Castelo Monção Merufe 8	AID Acesso ao AP139	Inédito
Descrição: Caminho tradicional, com cerca de 1,5m de largura, com pavimento em grandes lajes de granito irregulares. Este acesso terá permitido a circulação entre as povoações.							
OP3	Alminha do Souto	Etnográfico/Arquitetónico Alminha Contemporâneo	41.993328°	-8.372413°	Viana do Castelo Monção Merufe 8	AID Faixa de Proteção	Inédito
Descrição: Alminha, localizada junto de um grande cercado de pedra. Corresponde a uma estrutura quadrangular, com telhado em duas águas, construído em lajes de granito. A sua construção deverá ser em blocos de granito, mas encontra-se atualmente rebocada. Apresenta um portão em ferro, que protege o seu interior.							
OP4 a,b,c	Portela do Marco	Etnográfico/Arquitetónico Muros	41.993704°	-8.347962°	Viana do Castelo Monção Tangil	AID Faixa de Proteção	Inédito

		Levada Contemporâneo			8		
Descrição: Conjunto de muros de pedra seca com dupla função de libertar os terrenos e delimitar as propriedades. Do conjunto faz ainda parte uma canalização de água, que na sobreposição com o traçado, se encontra com manilhas de cimento, mas seria originalmente construída em pedra seca.							
OP5	Culmeal	Etnográfico/Arquitetónico Muros Caminho Contemporâneo	41.994616°	-8.344637°	Viana do Castelo Monção Tangil 8	AID Caminho	Inédito
Descrição: Conjunto constituído por um grande muro em pedra seca de construção muito irregular, com blocos de grande e pequena dimensão. Em paralelo a este muro, encontra-se um caminho, com cerca de 1,5m de largura, com marcas de rodados, denunciando a sua antiguidade. De acordo com a análise da cartografia este caminho tradicional, permitiria a deslocação das populações a meia encosta, ligando as povoações e permitindo o acesso a cotas mais elevadas.							
OP6	Fundegos	Etnográfico Muro Contemporâneo	42.020457°	-8.339419°	Viana do Castelo Monção Tangil 3	AID Faixa de Proteção AII AP149C	Inédito
Descrição: Muro em pedra seca, muito destruído, construído em grandes blocos de granito irregular.							

Tabela 2 – Síntese das ocorrências patrimoniais conhecidas em área de incidência do traçado da LE

1.5. Projeção da situação de referência

Face ao exposto, verifica-se que a evolução da situação de referência na ausência de Projeto, a prior, não representa qualquer tipo de ameaça para o património arqueológico, arquitetónico e etnográfico. No entanto, para as ocorrências etnográficas e arquitetónicas, que se encontram atualmente abandonados, é expectável que a sua degradação aumente a curto prazo.

2. Identificação e avaliação de impactes

2.1. Introdução

Com base no estudo de caracterização realizado é estabelecido o potencial patrimonial da área de incidência do Projeto, que contribuiu para definir eventuais áreas de maior sensibilidade e determinar o grau de risco considerando a presença/ausência de vestígios arqueológicos.

Na análise dos impactes ambientais é contemplada a natureza do impacte, a sua duração e abrangência espacial e a sua significância/importância.

A Natureza do Impacte é classificada como:

- Positiva: quando existem efeitos benéficos;
- Negativa: quando existem efeitos adversos;
- Indiferente: quando não existem efeitos nem adversos nem benéficos (situação mantém-se).

Duração:

- Temporário: quando a perturbação
- o se faz sentir apenas durante uma parte da vida do projeto sendo as condições originais restauradas naturalmente;
- Permanente: quando a perturbação se faz sentir durante todo o tempo vida do projeto e/ou para lá deste.

Abrangência Espacial:

- Local: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir na área geográfica do concelho;
- Regional: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir para lá da área geográfica do concelho.

Ao nível de análise do significado do impacte, para além da natureza do mesmo, deve analisar-se igualmente a importância específica dos elementos patrimoniais.

Esta importância é determinada a partir de uma valoração dos elementos patrimoniais estipulada de acordo com os seguintes critérios:

- Potencial científico.
- Significado histórico-cultural.
- Interesse público.
- Raridade / singularidade.
- Antiguidade.
- Dimensão / monumentalidade.
- Padrão estético.
- Estado de conservação.
- Inserção paisagística.

A partir destes critérios, foram definidos os seguintes três patamares de valor atribuíveis:

- Elevado: atribuído ao património classificado, ao património construído de valor arquitetónico e etnográfico e os sítios arqueológicos únicos.
- Médio: atribuído a sítios e estruturas com grandes potencialidades de revelar pertinência científica, sem que tenham sido alvo de investigação profunda e a vestígios de vias de comunicação enquanto estruturantes do povoamento.
- Reduzido: contempla as ocorrências com fracos indícios de valor patrimonial, elementos de valor etnográfico muito frequentes e os sítios arqueológicos definidos por achados isolados ou os sítios escavados nos quais foi verificado um interesse muito limitado.

Para avaliar os potenciais impactes do Projeto, para além do valor atribuído ao elemento arqueológico em causa, que determina a magnitude do impacte é considerada ainda a distância relativamente às infraestruturas a construir que determina a probabilidade de ocorrência dos impactes, a qual é tanto maior quanto menor for a distância.

Definiu-se assim uma matriz de avaliação de impactes tendo por base estes parâmetros e as seguintes escalas de gradação:

- Magnitude do Impacte:
 - Valor patrimonial elevado – elevada (5);
 - Valor patrimonial médio – média (3);
 - Valor patrimonial reduzido – reduzido (1).
- Probabilidade:
 - 0m (área do projeto) – impacte certo (5);
 - 0m a 25m – impacte provável (3);
 - 25m a 50m – impacte pouco provável (2);
 - Superior 50m – impacte anulável (0).

A significância dos impactes é obtida pelo produto dos parâmetros definidos, considerando-se que os limites são:

- Muito Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 25 ;
- Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 9 e < 25 ;
- Pouco Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 3 e < 9 ;
- Muito pouco significativos – quando Magnitude x Probabilidade < 3 .

2.2. Ações Geradoras de Impacte

Fase de pré-construção e construção

AGI 4: Reconhecimento, sinalização e abertura de acessos (com uma largura máxima de 4 m para os acessos aos apoios): prioriza-se o uso de acessos existentes e/ou sua melhoria/alargamento (beneficiação), sendo que a abertura de novos acessos deverá ser acordada com os proprietários, minimizando, na medida do possível, a interferência com usos do solo existentes, com destaque para os solos produtivos (agrícolas);

AGI 5: Desarborização, desmatação e decapagem do solo: no local de implantação dos apoios, dependendo das dimensões dos apoios e da densidade/tipologia de vegetação (a desarborização e desmatação para lá das áreas de implantação direta será reduzida ao mínimo indispensável);

AGI 6: Implantação e operação de estaleiro(s), parques de materiais e equipamentos e outras estruturas de apoio à obra;

AGI 8: Abertura da faixa de servidão da linha elétrica: corte ou decote de árvores numa faixa de 45 m centrada no eixo da linha, com a habitual desarborização dos povoamentos de eucalipto e pinheiro e decote das demais espécies florestais para cumprimento das distâncias mínimas de segurança do RSLEAT;

AGI 10: Movimentações de terras: execução dos aterros e escavações necessários para a abertura de caboucos para a implantação de apoios/desmontagem de apoios;

AGI 11: Execução de fundações: betonagens para a construção de maciços de fundação dos apoios (incluindo ainda a instalação da ligação à terra e colocação das bases do apoio);

AGI 15: Limpeza e desativação das instalações provisórias de obra (estaleiros e estruturas de apoio), recuperação de áreas afetadas (sobretudo acessos temporários) e sinalização.

Fase de exploração

AGI 19: Monitorização e manutenções periódicas da conformidade na faixa de servidão da ocupação do solo com o RLSEAT, inspeção e monitorizações ambientais (de acordo com Plano de Monitorização, em particular ao nível da avifauna e ambiente sonoro, se aplicáveis).

Fase de desativação

Conforme referido no subcapítulo 4.9, dada a grande incerteza face à indefinição de um horizonte temporal, não se justifica a abordagem dos impactes da desativação da linha, pelo que não se enumeram AGI para esta fase.

2.3. Análise de impactes

2.3.1. Fase de Construção e Pré-Construção

As ações potencialmente geradoras de impactes no âmbito patrimonial são todas as ações intrusivas no terreno. Destacam-se a desmatização, a intrusão no solo e subsolo, nomeadamente, a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de fundações para os apoios, a abertura de valas de cabos, a construção de novos acessos ou adaptação/melhoria dos já existentes.

Com base nos dados disponíveis, considera-se que estas ações apresentam possíveis impactes sob elementos de valor patrimonial.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos impactes, com base no atual projeto em estudo.

Nº	Designação	Categoria Tipo de Sítio Cronologia	Valor Patrimonial	Área de Estudo	Distância ao projeto	Probabilidade de Impacte	Significância
OP1	Souto	Etnográfico Cercado Contemporâneo	Reduzido (1)	AID	0m Acesso ao Apoio 139	Provável (3)	Pouco Significativos
OP2	Caminho do Souto	Arquitetónico Caminho tradicional/Calçada Contemporâneo /Indeterminado	Médio (3)	AID	0m Acesso ao Apoio 139	Provável (3)	Pouco Significativos
OP3	Alminha do Souto	Etnográfico/Arquitetónico Alminha Contemporâneo	Médio (3)	AID	Faixa de Proteção	Provável (3)	Pouco Significativos
OP4 a,b,c	Portela do Marco	Etnográfico/Arquitetónico Muros Levada Contemporâneo	Reduzido (1)	AID	Faixa de Proteção	Provável (3)	Pouco Significativos
OP5	Culmeal	Etnográfico/Arquitetónico Muros Caminho	Reduzido (1)	AID	Faixa de Proteção e 0m acesso Apoio 145	Certo (5)	Pouco Significativos

		Contemporâneo					
OP6	Fundegos	Etnográfico Muro Contemporâneo	Reduzido (1)	AID All	Faixa de Proteção 2m Apoio 149C	Provável (3)	Pouco Significativos

Tabela 3 – Análise de Impactes

Para além dos impactes atrás referidos, deve ainda ser considerado um eventual impacte negativo, sob ocorrências, que possam vir a ser identificadas no decurso da obra, cuja significância é considerada indeterminada.

2.3.2. Fase de Exploração

Em fase de exploração, qualquer trabalho relacionado com a inspeção, monitorização e manutenção periódicas, dos equipamentos, que impliquem a intrusão no solo ou subsolo ou o uso de maquinaria pesada, podem provocar impacte sob as ocorrências já identificadas, ou outras que se venham a identificar em fase de construção.

2.3.3. Fase de Desativação

Em fase de desativação devem sempre ser considerados impactes negativos, quaisquer trabalhos de intrusão no solo e subsolo.

2.4. Impactes Cumulativos

Para a avaliação dos impactes cumulativos, foi tido em consideração a articulação do atual projeto, com outros projetos preconizados para a zona em avaliação (projetados ou já existentes). O território em análise, caracteriza-se do ponto de vista da ocupação humana, como um território com boas condições geomorfológicas propícias à fixação humana, conhecendo-se sítios arqueológicos, que remontam à Pré-História.

Face a este contexto, a potencial afetação de ocorrências patrimoniais, em resultado da implementação dos projetos, é um fato a considerar, ocorrendo assim o desaparecimento/afetação de um maior número de sítios. Será, no entanto, de salientar, que o desenvolvimento, quer do projeto em avaliação, quer dos restantes projetos existentes na envolvente, têm sempre em consideração a salvaguarda das ocorrências patrimoniais conhecidas, havendo assim, uma adaptação de cada projeto, à realidade patrimonial existente. Desta forma, grande parte dos potenciais impactes são reduzidos, através da referida adaptação, minimizando

qualquer afetação direta. Por outro lado, caso a afetação seja inevitável, são ainda propostas medidas de minimização específicas, que permitem a sua salvaguarda pelo registo.

Por fim será de referir que o conjunto de projetos, que se pretendem implementar, podem de alguma forma trazer oportunidades, no que respeita ao conhecimento do património da região, como seja a identificação de novos sítios arqueológicos; o desenvolvimento de novos projetos de investigação relacionados com os novos conhecimentos e a valorização e divulgação do património identificado, desde que, minimizando a afetação direta e respeitando as medidas de minimização/salvaguarda.

3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações

Em correlação com a anterior reflexão sobre os potenciais impactes do Projeto sobre valores patrimoniais, neste capítulo são apresentadas soluções concretas de minimização dos impactes negativos, inevitáveis, irremediáveis ou irreversíveis, bem como propostas soluções para uma preservação harmoniosa de elementos patrimoniais cuja integridade possa ser salvaguardada, numa perspetiva de valorização ou recuperação.

As medidas proponíveis aplicam-se de acordo com a seguinte definição da gradação de condicionantes:

- Nível 1: condicionam a obra e as ações intrusivas, impondo uma delimitação rigorosa de área protegida até 50 m em torno (conforme estabelecido na legislação).
- Nível 2: condicionantes que, embora não impeçam o prosseguimento local do projeto, impõem um estudo diagnóstico prévio, a necessidade de uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização.
- Nível 3: por princípio não resultam em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras.

3.1. Medidas Particulares/Específicas

De acordo com a análise de impactes atrás efetuada, ao traçado da LE, ocorrem potenciais, impactes sobre elementos de valor patrimonial, nomeadamente sobre as ocorrências patrimoniais, OP1, OP3, OP5 e OP6, que se encontram em AID de elementos de projeto. Ocorrem ainda, eventuais possíveis impactes sobre elementos patrimoniais localizados na faixa de exploração do traçado da LE. Estes potenciais impactes implicam assim a aplicação de medidas de Nível 2, embora tenham sido considerados pouco significativos.

Na tabela seguinte apresenta-se uma síntese das medidas específicas a aplicar.

Nº	Designação	Categoria Tipo de Sítio Cronologia	Significância	Medidas de Minimização
OP1	Souto	Etnográfico Cercado Contemporâneo	Pouco Significativos	Registo
OP2	Caminho do Souto	Arquitetónico Caminho tradicional/Calçada	Pouco Significativos	Registo

		Contemporâneo/Indeterminado		
OP3	Alminha do Souto	Etnográfico/Arquitetónico Alminha Contemporâneo	Pouco Significativos	Sinalização
OP4 a,b,c	Portela do Marco	Etnográfico/Arquitetónico Muros Levada Contemporâneo	Pouco Significativos	Sinalização
OP5	Culmeal	Etnográfico/Arquitetónico Muros Caminho Contemporâneo	Pouco Significativos	Registo
OP6	Fundegos	Etnográfico Muro Contemporâneo	Pouco Significativos	Registo

Tabela 4 – Síntese das medidas de minimização incidentes no traçado da LE proposto.

3.2. Síntese das Medidas Gerais e Particulares

Apresenta-se, de seguida as medidas, gerais e particulares, a aplicar em cada fase do projeto;

Fase Prévia à Construção/Licenciamento

PAT 1 Afastamento de qualquer elemento de projeto, não contemplado nas fases de avaliação anteriores, da totalidade de ocorrências identificadas no EIA, ou aplicação de medidas de minimização adequadas;

PAT 2 Solicitar à tutela autorização para trabalhos arqueológicos de acompanhamento do projeto;

Fase de construção

PAT 3 Realizar trabalhos de prospeção arqueológica, em todas as áreas classificadas com reduzida/nula visibilidade do solo, bem como todas as eventuais áreas, não contempladas em projeto de execução, após trabalhos de desmatização;

PAT4 Realizar trabalhos de registo das OP 's 1,2,5, e 6;

PAT 5 Sinalizar as OP's 3 e 4

PAT 6 Realizar o acompanhamento arqueológico, permanente, na fase de desmatização e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de construção, dos diferentes projetos, que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), com afetação no solo e subsolo;

PAT 7 Os trabalhos de acompanhamento arqueológico devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela tutela, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes;

PAT 8 Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.

Fase final de execução de obras

PAT 9 Prever a entrega do relatório final dos trabalhos arqueológicos, à Tutela, no prazo legal de 1 ano, após a conclusão dos trabalhos de campo;

Fase de exploração

PAT 10 Salvar a integridade de todas as OP's, já identificadas ou que venham a ser identificadas.

Fase de desativação

PAT 11 Salvar a integridade de todas as OP's, já identificadas ou que venham a ser identificadas.

Bibliografia

- ALBERGARIA, J. e FERREIRA, M. (2014) – Relatório de Trabalhos Arqueológicos: Descriptor de Património: Estudo de Impacte Ambiental (Anteprojecto): Linha Elétrica Pedralva – “Vila Fria B”, a 400 kV (Fase de Anteprojecto). Lisboa: Terralevis, Lda
- ALMEIDA, C. A. B. (1990) - Proto-história e romanização da bacia inferior do Lima. Estudos Regionais. Viana do Castelo: Centro de Estudos Regionais. 7-8.
- ALMEIDA, C. A. B. e BAPTISTA, A. J. (1983) - Castros e castelos do concelho de Ponte de Lima. Actas do 1º Congresso Galaico-Minhoto. Ponte de Lima: Associação Cultural Galaico-Minhota. 2: 287-318.
- ALMEIDA, C. A. B. et alli (1994) - A estação do Bronze Final da Regueira - Vitorino de Piães - Ponte de Lima. Revista da Faculdade de Letras. Porto. 2ª Série. 11: 547-565.
- ALMEIDA, N. et alli (1997) – Relatório intercalar: Equipas de arqueologia a trabalhar ao abrigo do protocolo IPA/TRANGÁS AS. S.l.: s.n. (Integra o processo nº 90/1(100) do IGESPAR)
- ALMEIDA, P. et alli (1998) – Relatório de actividades: Equipas de arqueologia a trabalhar ao abrigo do protocolo IPA/TRANGÁS AS: Trabalhos arqueológicos efectuados nas obras de construção do Gasoduto Nacional: Lote 4: Braga/Valença (2º semestre de 1997). Lisboa: s.n. (Integra o processo nº 90/1(100) do IGESPAR)
- BETTENCOURT, A. M. S. et alli (2004) - A Estação Arqueológica das Boucinhas, Regueira, Vitorino de Piães, Ponte de Lima (Norte de Portugal). Portugal. Porto. Nova Série. 25: 91 – 113
- CANHA, A. e HENRIQUES, F. (2013a) – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Estudo Prévio do Eixo da Rede Nacional de Transporte (RNT) entre “Vila do Conde”, 2ª Vila Fria B” e a Rede Elétrica de Espanha (REE), a 400 kV: Descriptor Património Arqueológico e Arquitectónico. S.l.: Zephyros.
- PINTO A. E MAURICO J, (2023) - Relatório de Trabalhos Arqueológicos: Descriptor de Património: RECAPE “Linha dupla Ponte de Lima – Fontefria, troço Português, a 400kv”. Inloco Arqueologia.
- REIS, C. et alli (2013) - LINHA DUPLA PONTE DE LIMA – FONTEFRÍA, TROÇO PORTUGUÊS, a 400KV. S.l.: Atkins (policopiado).
- S.A/ (s.d.b) - Plano Director Municipal de Monção: 3.ª Fase: 12. Património Arquitectónico e Arqueológico. S.l.: Ventura da Cruz, planeamento; Lugar do Plano, Leituras do Território. (http://www.cm-moncao.pt/portal/page/moncao/portal_municipal/SERVICOS_MUNICIPAIS/planeamento_ordenação/PDM/12.Patrimonio.pdf, 29/03/2016)
- SILVA, M. F. M. e SILVA, C. A. M. G. (2007) - Carta arqueológica de Paredes de Coura. Paredes de Coura: Câmara Municipal.
- Estudo de Impacte Ambiental da Linha dupla Ponte de Lima – Fontefria, troço Português, a 400kv. Quadrante, 2020 (relatório policopiado)
- www.patrimoniocultural.pt
- www.patrimoniocultural.gov
- www.monumentos.pt
- www.cm-moncao.pt

Anexo I

Registo Cartográfico

Anexo II

Registo Fotográfico

Anexo III

Fichas de Ocorrência

Anexo IV

**Ficha de Sítio/Aprovação
dos Trabalhos**
