

ANEXO 9 – PATRIMÓNIO

ANEXO 9.1 – P.A.T.A.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

Assunto : PATA - EIA da Ligação Ferroviária de alta velocidade entre Lisboa - Porto. Fase 1 - Troço Porto/Soure. Lote A - Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã)

Requerente : João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

Local : Soure e Aveiro

Servidão

Administrativa :

Inf. n.º: S-2022/593265 (C.S:1618216)

Cód. Manual 2089/2022

N.º Proc.: DRC/2009/06-15/232/PATA/22127 (C.S:242570)

Data Ent. Proc.: 14/09/2022

Apror.
Oliveira
22 nov. 2022

Maria Catarina Coelho
Subdiretora-Geral

Diretora de Serviços dos Bens Culturais Cátia Marisa Gonçalves Marques a 21/09/2022

Concordo com o parecer favorável proposto.

1. ENQUADRAMENTO

1.1 A documentação mencionada em epígrafe respeita o pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos de caracterização patrimonial, a inserir no EIA da Ligação Ferroviária de alta velocidade entre Lisboa – Porto. Fase 1 – Troço Porto/Soure. Lote A – Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã), da responsabilidade do arqueólogo João Albergaria.

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1 A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: artigos 74º a 79º da Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro; Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio; Decreto-Lei 114/2012 de 25 de maio, Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro e Circular “*Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em estudos de impacte ambiental*”, 10 de setembro de 2004.

3. ANTECEDENTES

3.1 Não existem antecedentes

4. APRECIÇÃO DE ARQUEOLOGIA

4.1 O projeto (em fase de estudo prévio) trata um traçado linear, com várias alternativas em estudo, sendo objetivo dos trabalhos:

- Proceder à avaliação de impactes patrimoniais de cada solução alternativa;
- Hierarquizar a solução com maior/menor grau de impacte patrimonial;
- Apresentar medidas de mitigação patrimonial para a totalidade do projeto.

4.2 O Plano de Trabalhos apresentado propõe-se a dar cumprimento integral à circular “*Termos de referência*” em vigor, propondo, entre outras tarefas:



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

- Pesquisa bibliográfica e documental sumária sobre a evolução histórica da região, que poderá implicar a consulta de monografias, revistas da especialidade ou atas de congressos, reuniões ou colóquios;
- Consulta de bases de dados de entidades oficiais (DGPC e IHRU), de PDM e breve consulta de outros processos de EIA realizados na região;
- Prospeções arqueológicas seletivas com o objetivo de identificar todas as incidências patrimoniais inventariadas anteriormente e localizadas num corredor de 400m;
- Prospeções arqueológicas sistemáticas num corredor de 200m de largura, centrados ao eixo do traçado de via proposto (100 m para cada lado), com a finalidade de registar todas as ocorrências patrimoniais existentes (batida de terreno em grelha e varrimento visual do solo), nos troços comuns às alternativas em estudo (Solução C – Vila Nova de Gaia/Porto);
- Avaliação patrimonial dos locais identificados e avaliação do grau de afetação do local com interesse patrimonial, com o objetivo de proceder à hierarquização da sua importância científica e patrimonial.

5. CONCLUSÃO

Em face do exposto, propõe-se a emissão de parecer **favorável** à aprovação do requerimento supra mencionado. Do teor desta informação deverá ser dado conhecimento ao requerente e à Câmara Municipal de Ovar, Oliveira do Bairro, Estarreja, Aveiro e Albergaria-a-Velha.

À consideração superior,

H. Branco

Gertrudes Branco, arqueóloga

PATRIMÓNIO,
ARQUEOLOGIA
E SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO,
LDA.



TERRALEVIS

Rua da Fé, 10A
1150-149 Lisboa
Tel 218860693
Fax 218861441
E-mail terralevis@gmail.com

Exma. Sr.^a Dr.^a Cátia Marisa Gonçalves Marques,
Diretora Regional da Direção Regional de Cultura
do Centro, Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes,
3000-303 Coimbra

Data: 2023-03-30 Ofício nº: 032_23 N/Processo: 963_21
V/ data: V/ref.: V/Processo:

Assunto: Relatório de trabalhos arqueológicos

Exma. Sr.^a Dr.^a Cátia Marisa Gonçalves Marques

Vimos por este meio entregar o Relatório Final com o Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa - Porto, Fase 1 - Troço/Soure, Lote A, Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã)

Solicita-se o re-envio da cópia do ofício e da cópia da listagem documental assinada e carimbada (pode ser por mail - terralevis@gmail.com), com a finalidade de ser confirmada a receção do relatório para o nosso cliente e para a Agência Portuguesa do Ambiente (conforme exigido).

Com os melhores cumprimentos,

João Albergaria

ANEXO 9.2 – RELATÓRIO DO PATRIMÓNIO

RELATÓRIO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS



Descritor Património
Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio)
Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa - Porto
Fase 1 - Troço Porto/Soure

Lote A - Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã)

Promotor do projeto: INFRA-ESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A.
Entidade Contratante: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Entidade Executante: TERRALEVIS, PATRIMÓNIO, ARQUEOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA
Março de 2023

1 Resumo

O levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas sistemáticas executadas no âmbito do Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa - Porto, Fase 1 - Troço/Soure, Lote A, Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã) contribuíram para o inventário de 161 ocorrências patrimoniais em toda a área de incidência do projeto, distribuídas por 3 Soluções Base (Solução A, Solução B e Solução C), por 6 interligações entre a Solução A e a Solução B e por 3 ligações à Linha do Norte em Canelas, num total de 285 registos patrimoniais com avaliação de impactes.

No corredor da Linha Ferroviária, a distribuição linear das 161 ocorrências pelas soluções em estudo é a seguinte: Solução A: 58 registos; Solução B: 68 registos; Solução C: 53 registos; ILBA São João Loure: 2 registos; ILBA Canelas: 5 registos; ILAB Loureiro: 4 registos; Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A): 20 registos; Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B) - 24 registos; Ligação à Linha do Norte (ILBA Canelas) - 15 registos; ILBA Ovar - 8 registos; Variante de Monte Mourão - 2 registos; Variante de Vila Nova de Gaia - 26 registos.

A avaliação de impactes patrimoniais revelou a existência de 12 potenciais impactes patrimoniais negativos: 6 registos no Trecho 1 (n.º 143, n.º 149, n.º 150, n.º 157x2 e n.º 159); 3 registos no Trecho 2 (n.º 110, n.º 131, n.º 132); 2 registos no Trecho 3 (n.º 70 e n.º 81); 1 registo no Trecho 4 (n.º 33).

Considerando a distribuição das ocorrências pelas alternativas em estudo, a solução que apresenta menor significância de impactes e menor risco de impactes negativos diretos é a seguinte: **Alternativa 1.2 (Trecho 1); Alternativa 2.5 (Trecho 2); Alternativa 3.3 (Trecho 3); Alternativa 4.1 (Trecho 4).**

Face à possibilidade de existirem ajustes ao traçado da ligação ferroviária e perante a ausência de elementos patrimoniais com valor patrimonial excecional, considera-se que não existem condicionantes patrimoniais determinantes que inviabilizem todos os trechos, soluções e ligações em estudo.

Após o estabelecimento final do traçado da Ligação Ferroviária, deverão ser realizadas prospeções arqueológicas sistemáticas em toda a sua extensão, num corredor com 200m de largura, bem como, nas áreas de implantação das estações de apoio, dos estaleiros, dos acessos à frente de obra, dos locais de empréstimo e depósito de terras, e das centrais de betuminosas.

Com a realização desta fase de trabalho de campo será necessário proceder a nova avaliação de impactes patrimoniais, tendo em conta a implantação do projeto e a real afetação provocada pela materialização dos componentes de obra, e nova proposta de Medidas de Minimização Patrimonial.

2 Índice

1	RESUMO	2
2	ÍNDICE	3
3	INTRODUÇÃO	6
3.1	SINTESE DA MEMÓRIA DESCRITIVA DE PROJETO	7
3.1.1	Trecho 1	7
3.1.2	Trecho 2	8
3.1.3	Trecho 3	9
3.1.4	Trecho 4	9
4	SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA	13
4.1	METODOLOGIA	13
4.1.1	Levantamento de informação	13
4.1.1.1	Escala de análise espacial	13
4.1.1.2	Recolha bibliográfica	14
4.1.1.3	Análise toponímica	15
4.1.2	Prospecção arqueológica	16
4.1.2.1	Visibilidade do terreno	17
4.1.2.2	Ficha de sítio	17
4.1.2.3	Registo fotográfico	19
4.1.2.4	Registo cartográfico	19
4.1.2.5	Informação oral	23
4.1.3	Valor patrimonial	23
4.2	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA	27
4.3	BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	27
4.4	FATOR DE PATRIMÓNIO	59
4.4.1	Solução A	59
4.4.2	Solução B	61
4.4.3	Solução C	63
4.4.4	Interligações entre a Solução A e a Solução B e Ligações à Linha do Norte	65
4.4.4.1	Trecho 1: ILBA São João Loure	68
4.4.4.2	Trecho 1: Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A)	69
4.4.4.3	Trecho 1: Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B)	69
4.4.4.4	Trecho 1: Ligação à Linha do Norte (ILBA Canelas)	69
4.4.4.5	Trecho 1: ILBA Canelas	70
4.4.4.6	Trecho 1: ILAB Loureiro	70
4.4.4.7	Trecho 2: ILBA Ovar	70
4.4.4.8	Trecho 2: Variante de Monte Mourão	70
4.4.4.9	Trecho 3: Variante de Vila Nova de Gaia	71
5	AVALIAÇÃO DE IMPACTE PATRIMONIAL	72

5.1	METODOLOGIA	72
5.1.1	Caraterização e avaliação de impactes	72
5.1.2	Valor de impacte patrimonial	73
5.2	ANÁLISE DE IMPACTES PATRIMONIAIS: FASE DE CONSTRUÇÃO	74
5.2.1	Trecho 1	74
5.2.1.1	Solução A (Trecho 1)	75
5.2.1.2	Solução B (Trecho 1)	76
5.2.1.3	Interligações Solução A e B e Ligações à Linha do Norte (Trecho 1)	78
5.2.2	Trecho 2	84
5.2.2.1	Solução A (Trecho 2)	85
5.2.2.2	Solução B (Trecho 2)	87
5.2.2.3	Interligações Solução A e B (Trecho 2)	88
5.2.3	Trecho 3	90
5.2.3.1	Solução A (Trecho 3)	91
5.2.3.2	Solução B (Trecho 3)	93
5.2.3.3	Interligações Solução A e B (Trecho 3)	96
5.2.4	Trecho 4	98
5.3	FASE DE EXPLORAÇÃO	103
5.4	ALTERNATIVA ZERO	103
5.5	FASE DE DESATIVAÇÃO	103
5.6	IMPACTES CUMULATIVOS	103
5.7	IMPACTES RESIDUAIS	104
5.8	SÍNTESE DE IMPACTES	105
1	<u>AVALIAÇÃO GLOBAL DE ALTERNATIVAS</u>	108
1.1	AVALIAÇÃO DE IMPACTES E DAS ALTERNATIVAS	108
2	<u>MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO</u>	109
2.1	FASE DE RECAPE	109
2.2	FASE PRÉVIA À OBRA	110
2.2.1	Sondagens arqueológicas de diagnóstico	110
2.2.2	Registo exaustivo de edifícios	111
2.2.3	Transladação de elementos arquitectónicos	112
2.3	MEDIDAS GENÉRICAS	113
2.3.1	Fase de construção (acompanhamento arqueológico)	113
3	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	115
4	<u>FICHA TÉCNICA</u>	121
	<u>ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA</u>	122
	<u>ANEXO II: FICHAS DE SÍTIO</u>	123

<u>ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS</u>	<u>124</u>
--	-------------------

<u>ANEXO IV: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS</u>	<u>134</u>
---	-------------------

3 Introdução

A **Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda.** foi contratada pela empresa **AGRI-PRO, AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**, para fazer o Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa - Porto, Fase 1 - Troço/Soure, Lote A, Aveiro (Oiã)/Porto (Campanhã), que abrange os Distritos do Porto e de Aveiro.

Considerando as características do projeto, este trabalho tem um caráter geográfico linear dado que incide em:

- 3 Soluções Base (Solução A, Solução B e Solução C);
- 6 interligações entre a Solução A e a Solução B;
- 3 ligações à Linha do Norte em Canelas.

Para facilitar o tratamento da informação e considerando a dispersão das ocorrências patrimoniais, desenvolveu-se um texto linear e abrangente ao conjunto das soluções e trechos propostos.

A estratégia aplicada neste estudo dividiu-se em três etapas:

1. Planeamento e levantamento bibliográfico de toda a informação disponível.
2. Realização de prospeções arqueológicas em toda a área de incidência do projeto (sistemáticas e seletivas).
3. Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objetivos:

- Caracterização dos locais com valor patrimonial identificados na área de incidência projeto.
- Proceder à avaliação de impactes patrimoniais de cada solução alternativa.
- Hierarquizar a solução com maior/menor grau de impacto patrimonial.
- Apresentar medidas de mitigação patrimonial para a totalidade do projeto.

O relatório final dos trabalhos arqueológicos deverá ser entregue dentro dos prazos previstos na legislação em vigor, após a aprovação do promotor deste estudo.

As extensões associadas a cada alternativa são as seguintes:

Alternativas Trecho 1	Vias Duplas (m)		Vias Únicas (m)
	c/ ILAB Loureiro	s/ ILAB Loureiro	Lig. LN-Canelas
1.1 = A1 + A2 + A3 + IL*	31368	27722	16622
1.2 = B1 + B2 + B3	31187		14012
1.3 = B1 + IL + A2 + A3 + IL*	31492	27846	16622
1.4 = B1 + B2 + IL + A3 + IL*	31237	27591	12982

Figura 2 - Extensão de Alternativas (Trecho 1)

3.1.2 Trecho 2

(dos km 28 (Solução A) ou 31 (Solução B), até próximo do km 50)

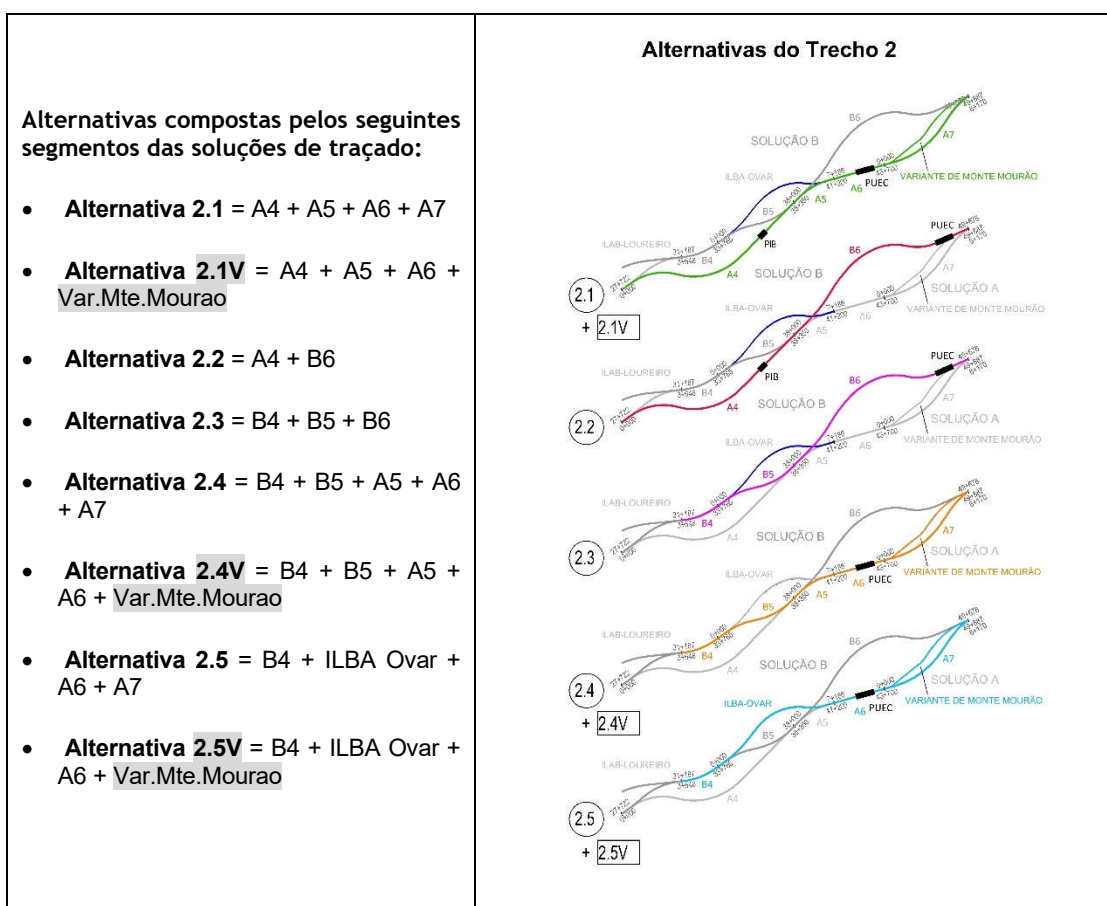


Figura 3 - Alternativas do Trecho 1

Alternativas Trecho 2		Vias Duplas (m)
2.1 = A4 + A5 + A6 + A7		22165
2.1V = A4 + A5 + A6 + V.Mt.M.		22148
2.2 = A4 + B6		22306
2.3 = B4 + B5 + B6		18491
2.4 = B4 + B5 + A5 + A6 + A7		18350
2.4V = B4 + B5 + A5 + A6 + V.Mt.M.		18333
2.5 = B4 + ILOvar + A6 + A7		18451
2.5V = B4 + ILOvar + A6 + V.Mt.M.		18434

Figura 4 - Extensão de Alternativas (Trecho 2)

3.1.3 Trecho 3

(desde o km 50, aproximadamente, até cerca do km 66, ponto localizado a sul da estação de Santo Ovídio)

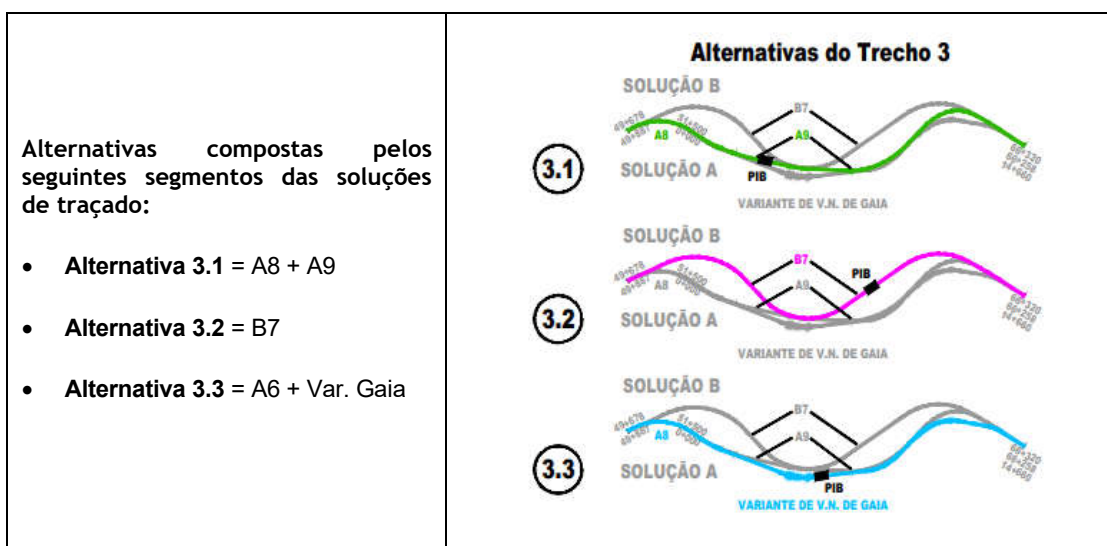


Figura 5 - Alternativas do Trecho 3

As extensões associadas a cada alternativa são as seguintes:

Alternativas Trecho 3	Vias Duplas (m)
3.1 = A8 + A9 	16433
3.2 = B7 	16580
3.3 = A8 + VG 	16273

Figura 6 - Extensão de Alternativas (Trecho 3)

3.1.4 Trecho 4

(desde sul da estação de Santo Ovídio, onde se localiza o km 0+000 da Solução C, até ao km 4,36 desta mesma solução, situado na parte sul da estação de Campanhã)

Alternativas composta pela seguinte solução de traçado: Alternativa 4.1 = Solução C	Alternativas do Trecho 4 
--	--

Figura 7 - Alternativas do Trecho 4

A extensão associada a esta alternativa é a seguinte:

Alternativas Trecho 4	Vias Duplas (m)
4.1 = C 	4360

Figura 8 - Extensão de Alternativas (Trecho 4)

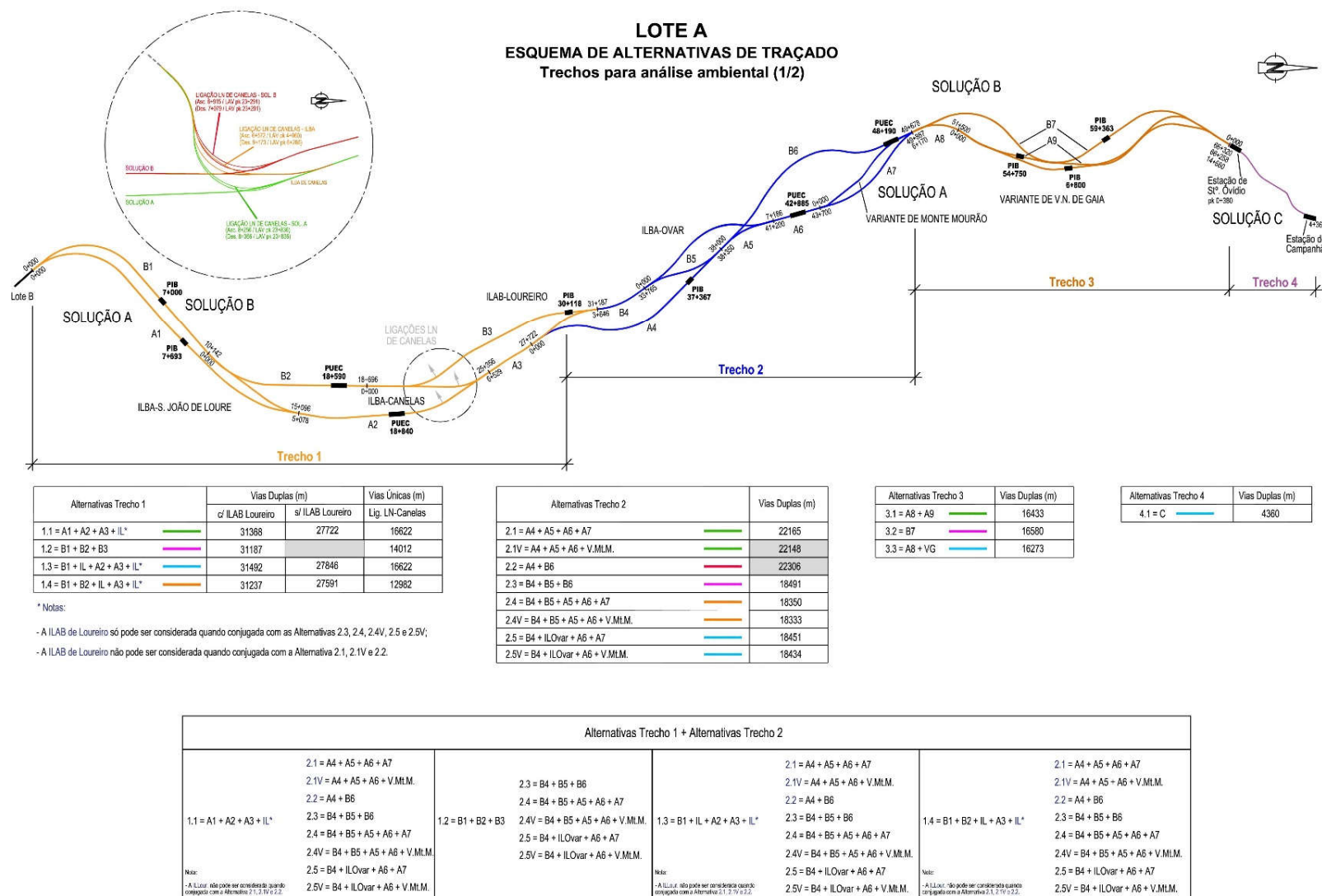


Figura 9 - Esquema de alternativas de traçado (1/2)

LOTE A

ESQUEMA DE ALTERNATIVAS DE TRAÇADO

Trechos para análise ambiental (2/2)

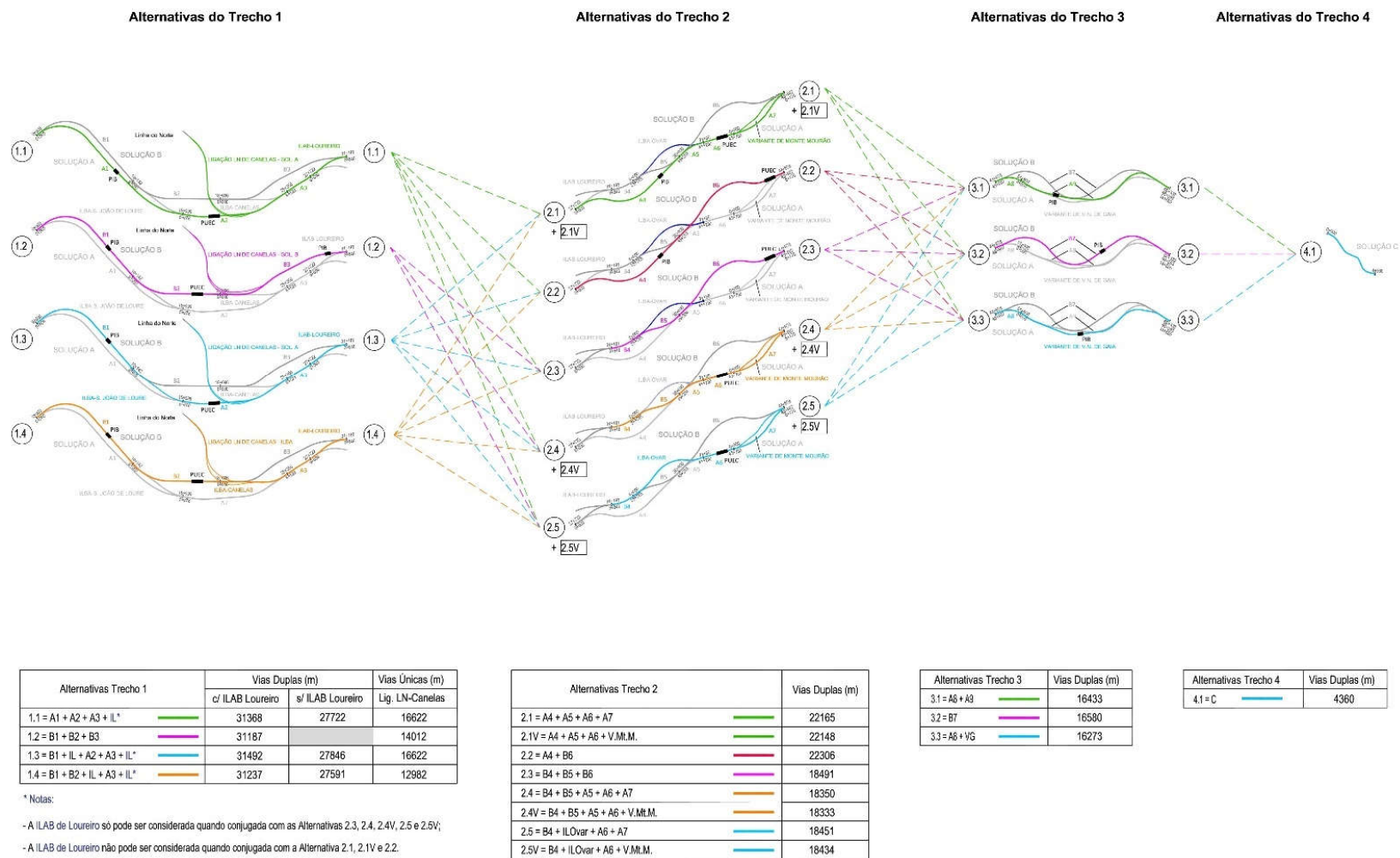


Figura 10 - Esquema de alternativas de traçado (2/2)

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem foram executados segundo o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (Regulamentação dos Procedimentos de AIA), os Decretos-lei n.º 114/2012 e n.º 115/2012, de 25 de Maio de 2012 (Lei orgânica das Direções Regionais de Cultura e da Direção-Geral do Património Cultural, respetivamente) e pretendem cumprir os termos de referência para o descritor património arqueológico em estudos de Impacte Ambiental (Circular do Instituto Português de Arqueologia, de 10 de Setembro de 2004).

O pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (P.A.T.A.) foi enviado à Direção Geral de Património Cultural, no dia 14 de Setembro de 2022, com a direção científica de João Albergaria.

Os trabalhos realizados não se sobrepuseram com outros trabalhos aprovados pelas Direções Regionais de Cultura e pela Direção Geral de Património Cultural. A equipa técnica teve uma afetação de 100% a este projeto.

4.1.1 Levantamento de informação

4.1.1.1 ESCALA DE ANÁLISE ESPACIAL

A situação atual do factor Património circunscreve uma pequena **área de enquadramento histórico** (corredor com 400 m de largura e cerca de 70 km de extensão), que tem a finalidade de estabelecer os limites para a recolha de informação bibliográfica, de contribuir para o conhecimento do contexto histórico do território abrangido por este projeto e de integrar os elementos patrimoniais registados nas prospeções arqueológicas.

A **área de incidência de projeto** corresponde ao corredor prospetado de forma seletiva (faixa de terreno com 400m de largura e aproximadamente 70 km de extensão).

Considera-se como **área de impacte directo** a faixa de terreno que pode ser abrangida pela execução do projeto (corredor com 100 m de largura, com 50 m de cada lado do eixo da linha). A **área de impacte indirecto** consiste no corredor existente entre o limite anterior e os 100 m. A **área de impacte nulo** consiste na faixa de terreno existente entre o limite anterior e os 200m (de cada lado do eixo da via).

Deve-se ainda referir que a distância dos sítios com valor patrimonial ao eixo da ferrovia foi calculado a partir do limite máximo conhecido de cada local (edifício ou servidão administrativa).

4.1.1.2 RECOLHA BIBLIOGRÁFICA

O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos:

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)¹ da responsabilidade da Direção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*² da responsabilidade da Direção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico*³ da responsabilidade da Direção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Vias Romanas em Portugal: Itinerários*⁴ da autoria de Pedro Soutinho
- *Lisboa Romana*⁵ da responsabilidade da Direção Municipal de Cultura da Câmara Municipal de Lisboa
- Googlemaps⁶
- *Revisão do Plano Diretor Municipal de Albergaria-a-Velha* publicada pelo Aviso n.º 2536/2015, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 47 de 09/03/2015, 5823 - 5846 corrigida pelo Aviso n.º 3407/2016, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 51 de 14/03/2016; alterada pelo Aviso n.º 3998/2016, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 58 de 23/03/2016, pelo Aviso n.º 4751/2016, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 69 de 08/04/2016, pelo Aviso n.º 3457/2017, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 66 de 03/04/2017, pelo Aviso n.º 8278/2017, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 141 de 24/07/2017, pelo Aviso n.º 488/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 6 de 09/01/2018, pelo Aviso n.º 15184/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 203 de 22/10/2018, pelo Aviso n.º 19046/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 196 de 02/05/2021 e pelo pelo Aviso n.º 8553/2022, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 81 de 27/04/2022
- *Primeira revisão do Plano Diretor Municipal de Aveiro*, publicada pelo Aviso n.º 19708/2019, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 236 de 09/12/2019, 242 - 304.
- *Revisão do Plano Diretor Municipal de Espinho* publicada pelo Aviso n.º 10906/2016, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 168 de 01/09/2016, 27410 - 27440, alterada pelo Aviso n.º 20015/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 206 de 22/10/2021 e pela Declaração n.º 167/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 251 de 29/12/2021.
- *Revisão do Plano Diretor Municipal de Estarreja* publicacado pelo Aviso n.º 8186/2014, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 133, 14/07/2014; retificada pela Declaração de Retificação n.º 906/2014, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 177, 15/07/2014; alterada pelo Aviso n.º 14950/2018, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 200, 17/10/2018; pelo

¹ <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios>. O Código Nacional de Sítio (CNS) dá acesso à ficha com a descrição do mesmo no *Endovélico*

² <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/>

³ http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/Default.aspx

⁴ <http://viasromanas.pt/>

⁵ <https://lisboaromana.pt>

⁶ <https://maps.google.pt/>

Aviso n.º 3905/2020, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 46, 05/03/2020 e pela Declaração n.º 4/2022, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 2, 04/01/2022.

- Revisão do Plano Diretor Municipal de Oliveira de Azeméis publicada pelo Aviso n.º 1889/2013, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 26 de 06/01/2013, 5700 - 5715; corrigida pelo Aviso n.º 9519/2013, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 141 de 24/07/2013; alterada pelo Aviso n.º 9870/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 141 de 24/07/2018 e pelo Aviso n.º 15588/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 208 de 29/10/2018
- 2.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Oliveira do Bairro publicada pelo Aviso n.º 8721/2015, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 154 de 10/08/2015, corrigido pela Declaração n.º 71/2017, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 176 de 12/09/2017 e pela Declaração n.º 3/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 12 de 17/01/2018
- Revisão do Plano Diretor Municipal de Ovar publicada pelo Aviso n.º 9622/2015, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 166 de 26/08/2015, 24585 - 24604; corrigida pelo Aviso n.º 14565/2016, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 223 de 21/11/2016 e alterada pelo Aviso n.º 3846/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 58 de 22/03/2018 que foi corrigido pelo Aviso n.º 12490/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 167 de 30/08/2018.
- 2.ª revisão do Plano Diretor Municipal do Porto, publicada pelo Aviso n.º 12773/2021, *Diário da República*, 2ª Série, nº 131, de 08/07/2021, alterado pelo Aviso n.º 1327/2022, *Diário da República*, 2ª Série, nº 14, de 20/01/2022.
- 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Santa Maria da Feira, publicada pelo Aviso n.º 6260/2015, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 109 de 05/06/2015, 14848 - 14868; alterada pelo Aviso n.º 4648/2019, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 55 de 19/03/2019; pelo Aviso n.º 17686/2019, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 214 de 07/11/2019 e pela Declaração n.º 120/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 165 de 25/08/2021.
- Revisão do Plano Director Municipal de Vila Nova de Gaia, publicado pelo Aviso n.º 14327/2009, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 155 de 12/08/2009, 32473 - 32545; corrigido pelo Aviso n.º 904/2013, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 13 de 18/01/2013; alterado pelo Aviso n.º 980/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 14 de 19/01/2018, pelo Aviso n.º 9505/2018, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 134 de 13/07/2018, pelo Aviso n.º 4183/2020, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 134 de 10/03/2020, pelo Aviso n.º 14064/2020, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 181 de 16/09/2020, pela Declaração n.º 90/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 147 de 30/07/2021 e pela Declaração n.º 165/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 242 de 16/12/2021.
- Bibliografia publicada sobre a região.

4.1.1.3 ANÁLISE TOPONÍMICA

A análise dos topónimos recenseados na CMP 1:25000 verificou a presença dos seguintes topónimos com potencial significado arqueológico na área de

projeto e nas suas imediações. Estes encontram-se discriminados no quadro seguinte, conforme as categorias propostas por Ferreira e Soares, 1994.⁷

Tipo de Vestígios	Topónimo
Grutas	Lapa de Baixo.
Rede viária	Calçada, Carreira Branca, Carreiros, Estrada Nova, Portandra (?), Porto dos Carros, Porto Loboso, Quatro Caminhos
Estruturas defensivas	Castelo
Estruturas religiosas	Almas do Caterno, Cruzes, Santiais, <i>São Caetano</i> ⁸ , São Marcos, <i>Quinta de São Silvestre</i> , <i>São Martinho</i> , <i>Senhora das Alminhas</i>
Indícios de povoamento antigo	Coitos, Passô
Arqueológicos <i>strictu sensu</i>	Cabeça de Ferro, Forno, Lagar, Lajes, <i>Mamoa</i> , Mamodeiro, Marco, Pedras de Baixo, Pedras de Cima, Quinta das Pedras.

Quadro 1 - Topónimos na área de projeto com potencial significado arqueológico

A localização destes topónimos foi tida em consideração na programação e execução da prospeção arqueológica realizada no âmbito deste trabalho.

4.1.2 Prospeção arqueológica

As prospeções arqueológicas realizaram-se nos dias 20 a 22 de Outubro de 2022, de forma sistemática em todo o corredor da Solução C (Trecho 4), que não tem alternativas (faixa com 200 m de largura e cerca de 4.3 Kms de extensão).

Nos outros 3 trechos em estudo realizaram-se prospeções seletivas, com o objetivo de relocalizar no terreno as ocorrências patrimoniais inventariadas no Levantamento de Informação (Bibliografia e Análise Toponímica), sendo importante salientar que a amostragem inicial era suficiente para proceder à avaliação e hierarquização das alternativas em estudo.

Os meios usados no trabalho foram: indumentária tradicional para prospeções arqueológicas (que incluiu chapéu e casaco com sinalização), máquina fotográfica digital (a partir da qual se obtiveram as imagens constantes no relatório) e cartografia impressa à escala 1:25000, à escala 1:5000 (projeto de execução) e implantada nas fotografias aéreas.

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo de Impacte Ambiental para realizar prospeções arqueológicas no terreno e responsabiliza-se por eventuais danos causados pela atividade arqueológica. A sinalização e segurança foi efetuada conforme a legislação prevista para este tipo de trabalhos de campo.

A documentação recolhida nos trabalhos de campo foi integralmente transposta para o atual relatório. Como não foram recolhidos materiais arqueológicos no decorrer das prospeções arqueológicas, não há necessidade de fazer qualquer depósito de materiais arqueológicos.

⁷ Consideram-se aqui só as categorias que potencialmente indicam a ocorrência de vestígios arqueológicos.

⁸ Em itálico topónimos associados a elementos patrimoniais recenseados neste trabalho

Nesta fase de avaliação ambiental não estão previstas ações de divulgação pública dos resultados obtidos nas prospeções.

4.1.2.1 VISIBILIDADE DO TERRENO

O descritor de visibilidade do terreno encontra-se organizado em duas categorias subordinadas: a primeira consiste numa análise geral da visibilidade do terreno, que nos permite distinguir as grandes unidades de observação; a segunda distingue-se pela necessidade de pormenorizar o grau de visibilidade boa do terreno (ver Quadro 7).

Visibilidade má do terreno	1	Intransponível ao percurso pedestre.
Visibilidade mista do terreno	2	Arvoredo denso, mas com o mato medianamente limpo. Facilita o percurso pedestre e a observação geral do terreno.
Visibilidade média do terreno	3	Arvoredo pouco denso e com vegetação acima do joelho. Facilita o percurso pedestre e a observação de construções.
Visibilidade boa do terreno	4	Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.
Solo urbano	5	Sem arvoredo, com vegetação abaixo do joelho, grande quantidade de entulho e de lixo recente. Observação de construções, mas superfície de solo original sem qualidade de observação.
Aterros e escavações	6	Sem arvoredo, sem vegetação e com o terreno completamente revolvido. Superfície do solo original sem qualidade de observação.
Área vedada	7	Intransponível ao percurso pedestre.
Terreno de forte inclinação	8	Percurso pedestre dificultado por questões de segurança.
Áreas de fogo e de desmatção	9	Arvoredo pouco denso e vegetação rasteira Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 2 - Graus de visibilidade do terreno

Visibilidade mínima da superfície do solo	4.1	Vegetação rasteira a cobrir a quase totalidade do solo. Observação facilitada de construções, mas com identificação difícil de materiais arqueológicos.
Visibilidade intermédia da superfície do solo	4.2	Vegetação rasteira a cobrir parcialmente o solo. Observação facilitada de construções e identificação razoável de materiais arqueológicos.
Visibilidade elevada da superfície do solo	4.3	Solo limpo por trabalhos agrícolas recentes. Observação facilitada de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 3 - Grau de diferenciação do descritor 4

4.1.2.2 FICHA DE SÍTIO

O registo dos sítios com valor patrimonial identificados no decorrer dos trabalhos de campo é feito numa ficha criada para este efeito. A Ficha de

Sítio encontra-se organizada em cinco grupos de descritores relacionados com os seguintes objetivos:

- Identificação.
- Localização administrativa e geográfica.
- Descrição da Paisagem.
- Caracterização do material arqueológico.
- Caracterização das estruturas.
- Avaliação e classificação do valor patrimonial.
- Avaliação e classificação do Valor de impacte patrimonial.

Número	Numeração sequencial dos sítios identificados.
Designação	Nome do lugar identificado ou do topónimo mais próximo situado na mesma freguesia.
CNS	Classificação Numérica de Sítios, atribuída na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Tipo de sítio	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Período	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Tipo de trabalhos realizados	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Classificação oficial	Tipo de Classificação Oficial.
Legislação	Decreto-Lei que define a Classificação Oficial.
ZEP	Zona Especial de Proteção, com o Decreto-Lei que a define.

Quadro 4 - Grupo de descritores relacionado com a identificação de sítio

Topónimo	Topónimo na CMP 1:25000 mais próximo situado na mesma freguesia.
Lugar	Nome do lugar situado mais próximo, considerando sempre as fontes orais.
Freguesia	Freguesia onde está localizado.
Concelho	Concelho onde está localizado.
Sistemas de Coordenadas	ETRS 89.
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 5 - Grupo de descritores relacionado com a localização de sítio

Acessibilidade	Tipo de Acessos e respetiva inventariação.
Âmbito geológico	Caracterização geológica sumária do local de implantação do sítio.
Relevo	Descrição sumária do relevo onde o sítio se encontra implantado.
Coberto vegetal	Descrição sumária da vegetação que cobre e circunda o sítio.
Uso do solo	Descrição do uso do solo no local implantação do sítio.
Controlo Visual da Paisagem	Descreve a amplitude da paisagem observável a partir do sítio.
Tipo de vestígios identificados	Caracterização dos vestígios que permitiram a identificação do sítio.

Quadro 6 - Grupo de descritores relacionado com a descrição da paisagem envolvente

Área de dispersão	Caracterização da área de dispersão do material arqueológico.
Tipo de dispersão	Caracterização da forma como o material arqueológico se distribui pela área do sítio.
Tipo de material presente	Recenseamento dos tipos de material arqueológico observados no sítio.
Características do material identificado	Descrição mais pormenorizada do material arqueológico observado.
Cronologia do material identificado	Caracterização cronológica do material arqueológico observado.

Quadro 7 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização do material arqueológico

Estado de conservação	Caracterização do estado de conservação das estruturas.
Descrição da planta e relação espacial das estruturas	Descrição da forma como as estruturas identificadas se organizam espacialmente.
Modo de Construção	Descrição do modo de construção de cada estrutura.
Materiais de Construção	Descrição dos materiais usados na construção de cada estrutura.
Descrição das estruturas	Descrições das características de cada estrutura que não tenham sido assinaladas nos campos anteriores.
Interpretação funcional das estruturas	Proposta da função de cada estrutura.
Elementos datantes da estrutura	Registo de eventuais elementos datantes intrínsecos a cada estrutura.

Quadro 8 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização das estruturas

4.1.2.3 REGISTO FOTOGRÁFICO

O registo fotográfico realizado teve como objetivos a obtenção de imagens dos sítios com valor patrimonial, da paisagem envolvente, do relevo e da vegetação que cobria o terreno, na área que será afetada por este projeto.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

A área de enquadramento histórico, a área de incidência direta do projeto e as ocorrências patrimoniais inventariadas foram assinaladas na Carta Militar de Portugal, mais concretamente na n.º 122, n.º 133, n.º 143, n.º 153, n.º 163, n.º 174, n.º 185 e n.º 196 (escala 1:25000: *vide* Anexo I, fig.^a 1).

A localização das ocorrências patrimoniais e o grau de visibilidade do terreno foram assinaladas na cartografia do projeto de execução (escala 1:10000: *vide* Anexo I, fig.^a 2 e fig.^a 3).

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	CMP	M	P
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Porto	Campanhã	122	-37764	164734
2	Zona Residencial de Campanhã	Porto	Bonfim; Campanhã	122	-38055	164460
3	Estação de Campanhã	Porto	Campanhã	122	-37972	164499
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Porto	Campanhã	122	-38038	164368
5	Noeda	Porto	Campanhã	122	-37722	164254
6	Antiga Fábrica Michin	Porto	Campanhã	122	-37864	164253
7	Fonte de Noêda	Porto	Campanhã	122	-37773	164252
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Porto	Bonfim; Campanhã	122	-38157	164133

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	CMP	M	P
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Porto	Campanhã	122	-38096	164099
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Porto	Campanhã	122	-37995	164005
11	Barão de Nova Sintra	Porto	Bonfim	122	-38300	164014
12	Quinta de António Dias Pereira	Porto	Bonfim	122	-38267	164036
13	União Eléctrica Portuguesa	Porto	Campanhã	122	-37869	164012
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Porto	Bonfim	122	-38331	164065
15	Quinta Wright	Porto	Bonfim	122	-38399	163865
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Porto	Bonfim	122	-38313	163953
17	Frente d'Água Freixo	Porto	Bonfim; Campanhã	122	-38160	163857
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Porto	Campanhã	122	-38054	163921
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Porto	Bonfim; Campanhã	122	-38171	163853
20	Quinta da China	Porto	Bonfim	122	-38366	163676
21	Cemitério do Prado do Repouso	Porto	Bonfim	122	-38723	163901
22	Fontainhas	Porto	Bonfim	122	-38518	163541
23	Colégio dos Órfãos	Porto	Bonfim	122	-38750	163664
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Porto	Bonfim	122	-38513	163608
25	Zona histórica do Porto	Porto	Bonfim	122	-38936	163655
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Porto	Bonfim	122	-38582	163571
27	Rio Douro	Porto	Bonfim	122	-38551	163469
28	Ponte de São João	Porto; Vila Nova de Gaia	Bonfim; Oliveira do Douro	122	-38857	163372
29	Capela Românica de Quebrantões	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38307	163059
30	Quinta de Santo António	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38855	162891
31	Quinta da Bajanca	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38825	162671
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38894	162622
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38761	162545
34	Real Companhia Vinícola	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-39317	162642
35	Arco velho	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38948	162473
36	Gervide	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	38747	162412
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro	122	-38601	162372
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-38975	161994
39	Cemitério de Mafamude	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39376	161913
40	Igreja de São Cristóvão	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39455	161915
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39585	161641
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39494	161506
43	Cravelos 1	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39572	161224
44	Avenida da República, 2156	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39763	161256
45	Rua Soares dos Reis, 639	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39873	160993
46	Vila Rute	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39654	160857
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39664	160811
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39733	160761
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39604	160683
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39619	160667
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-39864	160729
52	Escola Primária do Cedro	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-40037	160626

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	CMP	M	P
53	Bairro do Cedro	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	122	-40110	160612
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40221	159461
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40188	159458
56	Quinta do Guardal	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40215	159093
57	Quinta da Fonte do Touro	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40190	159063
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40303	158941
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40495	15880
60	Santuário do Monte de São Caetano	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40279	158661
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40188	158683
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40570	158660
63	Rua Doutor António Vale, 635	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40694	158409
64	Calçada de Novias	Vila Nova de Gaia	UF de Mafamude e Vilar do Paraíso	133	-40719	158212
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-40408	155150
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-40347	155070
67	Capela de Santa Apolónia	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-40367	155059
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-40365	155030
69	Marco da Mouta de Baixo	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39423	154999
70	Calçada de Curvadelo	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39502	153092
71	Marco do Couto	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39543	153076
72	Rua do Outeiral	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39445	152499
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39303	152464
74	Quinta do Outeiral	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39178	152430
75	Solar do Outeiral	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39418	152495
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39309	152455
77	Fonte	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39466	152314
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39419	152322
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39408	152295
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39401	152274
81	Boavista 1	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39327	152175
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Vila Nova de Gaia	UF de Serzedo e Perosinho	133	-39353	152143
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39106	151458
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39010	151397
85	Capela de São Brás	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-38986	151290
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39164	150820
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39137	150495
88	Quinta Amarela	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39134	150475
89	Marco da Póvoa de Cima	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39448	150425
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Vila Nova de Gaia	UF de Grijó e Sermonde	133	-39185	150159
91	Cemitério de Guetim	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39745	149731
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39739	149692
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39800	149674
94	Moinho do Ti Eusébio	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39676	149269
95	Espigueiro da Picadela	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39658	149258
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39767	148234
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39814	147998
98	Alminha de São Mamede	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-39895	147776

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	CMP	M	P
99	Escola EB1 Esmojães	Espinho	UF de Anta e Guetim	143	-40641	147811
100	Necropole de Chão do Grilo	Ovar	Esmoriz	143	-40427	144422
101	Marco da Ordem de Malta	Ovar	Esmoriz	143	-39597	143063
102	Além Rio	Santa Maria da Feira	UF de Santa Maria da Feira, Travanca, Sanfins e Espargo	143	-38300	140848
103	Ponte Romana	Santa Maria da Feira	UF de Santa Maria da Feira, Travanca, Sanfins e Espargo	143	-38375	140085
104	Ribeira do Louredo	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-39603	139303
105	Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Ovar	UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-39425	138617
106	Cemitério de Arada	Ovar	UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-39434	138553
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Ovar	UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-39394	138610
108	Alminha de Santo António	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-38021	137342
109	Azenha do Vieira 2	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37808	136105
110	Amieira	Ovar	UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37370	134627
111	Senhora das Alminhas	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37794	134145
112	Quinta de São Silvestre	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37167	133816
113	Azenha do Borges	Ovar	Maceda e UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37176	133829
114	Ribeira da Senhora da Graça	Ovar	UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	153	-37569	133516
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Ovar	Válega	153	-36442	131449
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Ovar	Válega	153	-36801	131177
117	Azenha do Almeida	Ovar	Válega	153	-36534	131031
118	Fonte de São João	Ovar	Válega	153	-36556	131004
119	Azenha do Novo	Ovar	Válega	153	-35408	130587
120	Rio Negro	Ovar	Válega	163	-36068	130021
121	Alminha do Seixo	Estarreja	Avanca	163	-35658	128673
122	Alminha dos Quatro Caminhos	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-35016	128049
123	Moinho de Quintã	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34805	126254
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34853	126163
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34765	126093
126	Moinho Canto 1	Estarreja	Avanca	163	-35509	126164
127	Moinho Canto 2	Estarreja	Avanca	163	-35518	126155
128	Moinho Canto 3	Estarreja	Avanca	163	-35497	126145
129	Moinho Canto 4	Estarreja	Avanca	163	-35445	126124
130	Moinho de Arrôta	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34747	124960
131	Escola Primária de Arrôta	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34818	124897
132	Oratório do Senhor do Bonfim	Oliveira de Azeméis	Loureiro	163	-34815	124865
133	Capela de São Joaquim	Estarreja	UF de Beduído e Veiros	174	-34003	121772
134	Moinho do Rio Jardim 1	Albergaria-a-Velha	Branca	174	-33293	119268
135	Moinho do Rio Jardim 2	Estarreja	Salreu	174	-33449	119207

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	CMP	M	P
136	Azenha do Vaz	Albergaria-a-Velha	Branca	174	-33031	119243
137	Azenha do Tojal	Albergaria-a-Velha	Branca	174	-32882	119167
138	Azenha do Lavoura 1	Estarreja	Salreu	174	-33623	119091
139	Azenha do Lavoura 2	Estarreja	Salreu	174	-33648	119056
140	Azenha do Almeida 1	Estarreja	Salreu	174	-33824	118843
141	Azenha do Almeida 2	Estarreja	Salreu	174	-33873	118844
142	Casa do Espinhal	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34421	116510
143	Azenha do Pinheiral	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34494	116411
144	Azenha do Chão de Além	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-35075	116223
145	Azenha do Lagar	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34369	116276
146	Azenha de Brejo	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34823	116198
147	Alminha do Ameal	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-35272	116187
148	Capela do Ameal	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-35662	115955
149	Azenha do Aido	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34045	116195
150	Azenha da Passagem	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34168	116200
151	Pinheiral 1	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-34349	116244
152	Moinho da Carvalha	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-33469	116311
153	Quinta da Carvalha	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-33378	116262
154	Capela da Quinta da Carvalha	Estarreja	UF de Canelas e Fermelã	174	-33430	116126
155	Moinho do Souto 1	Albergaria-a-Velha	Angeja	174	-33315	111305
156	Moinho do Souto 2	Albergaria-a-Velha	Angeja	174	-33371	111238
157	Moinho da Arregada	Albergaria-a-Velha	Angeja	174	-32653	111006
158	Cruzeiro do Castelo	Albergaria-a-Velha	São João de Loure e Frossos	185	-34064	106655
159	Rio Vouga Sul	Aveiro	Eixo e Eirol	185	-34461	105484
160	Mamodeiro	Aveiro	Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz	185	-36510	102208
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Aveiro	Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz	185	-37188	100904

Quadro 9 - Localização das ocorrências patrimoniais

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas foram contactadas pessoas, mas não se recolheu informação oral pertinente.

Convém referir que muitos terrenos vedados só foram prospetados após autorização dos proprietários e que houve terrenos que não foram percorridos porque não fomos autorizados pelos proprietários.

4.1.3 Valor patrimonial

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio. O valor patrimonial é calculado usando as categorias apresentadas no Quadro 9, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

A avaliação patrimonial das ocorrências patrimoniais aplica-se somente às ocorrências inventariadas na área de projeto.

Por **Valor da Inserção Paisagística** entende-se a forma como o sítio se relaciona com o espaço envolvente, se esta relação acrescenta ou não valor

ao sítio, assim como a avaliação da qualidade desse espaço. Se, por exemplo, a paisagem onde o sítio se encontra se apresentar semelhante à paisagem original, entenda-se a paisagem contemporânea da construção e utilização do sítio, a sua inserção paisagística será considerada “com interesse”.

Valor da Inserção Paisagística	2
Valor da Conservação	3
Valor da Monumentalidade	2
Valor da raridade (regional)	4
Valor científico	7
Valor histórico	5
Valor Simbólico	5

Quadro 10 - Fatores usados na avaliação patrimonial e respetiva ponderação

Se não for possível determinar este valor, o mesmo não contribuirá para o cálculo do Valor Patrimonial.

Com Interesse	5
Com pouco interesse	2
Sem Interesse	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 11 - Descritores do valor da inserção paisagística e respetivo valor numérico

O **Valor da Conservação** avalia o estado de conservação da incidência patrimonial em questão. Do valor deste item pode depender uma decisão de conservação e/ou restauro de um sítio, já que é mais profícuo, se todas as outras variáveis forem iguais, investir na conservação de um sítio em bom estado do que num sítio em mau estado.

O nível de conservação de um sítio subterrado é desconhecido, portanto este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 12 - Descritores do valor da conservação e respetivo valor numérico

O **Valor da Monumentalidade** considera o impacto visual da incidência patrimonial no meio envolvente, dadas as suas características arquitetónicas e artísticas. Avalia simultaneamente o impacto que resulta de uma intenção evidente dos construtores do sítio em questão e o impacto que é atualmente observável, que decorre da evolução do sítio e da paisagem onde se insere, assim como da evolução das categorias culturais que reconhecem, ou não, a monumentalidade de um sítio.

É claro que a atribuição deste valor deve ser avaliada regionalmente. A valorização das suas características arquitetónicas e artísticas será feita tendo em consideração a sua relevância a nível regional.

Também neste caso não será possível determinar o Valor da Monumentalidade de um sítio totalmente enterrado e nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 13 - Descritores do valor da monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de incidências patrimoniais com as mesmas características daquela que se encontra em avaliação na região em estudo. Haverá situações, por incapacidade de caracterizar convenientemente o objeto em estudo, em que se desconhecerá a raridade do mesmo. Nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Único	5
Raro	4
Regular	2
Frequente	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 14 - Descritores do valor da raridade e respetivo valor numérico

O **Valor científico** é o resultado do potencial que se atribui, ao sítio em avaliação, para o conhecimento das sociedades que o construíram e utilizaram. Este valor é independente da antiguidade atribuída à incidência patrimonial em questão.

Mais uma vez, se este valor for indeterminável, não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 15 - Descritores do valor científico e respetivo valor numérico

No **Valor histórico** valoriza-se a importância que a incidência patrimonial tem como objeto representativo de um determinado período histórico na região em questão. Neste caso a antiguidade do objeto já será considerada, visto que, em geral, conservam-se menos vestígios dos períodos históricos mais recuados, o que aumenta a importância de cada vestígio singular.

Também é considerado na atribuição deste valor que para o conhecimento das sociedades pré-históricas, assim como para o conhecimento de muitos aspetos das sociedades históricas e mesmo contemporâneas, os vestígios materiais são a única fonte de informação disponível.

Também neste caso é possível que este valor seja indeterminável e consequentemente não será utilizado no cálculo do valor patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 16 - Descritores do valor histórico e respetivo valor numérico

Com o **Valor simbólico** pretende-se avaliar a importância que a incidência patrimonial tem para as comunidades que usufruem dela atualmente. A atribuição deste valor depende da perceção do lugar do objeto na identidade comunitária, da relação afetiva que as populações mantêm com ele, da importância na sua vivência social e religiosa. Se não for possível determinar este valor, o mesmo não será usado para calcular o Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 17 - Descritores do valor simbólico e respetivo valor numérico

O **Valor Patrimonial** resulta pois da avaliação dos sete fatores anteriormente descritos. Esta avaliação decorre da observação do sítio e análise da informação existente sobre o mesmo. Classifica-se cada sítio segundo um determinado “valor” (Inserção Paisagística, Conservação, Monumentalidade, etc.), através de uma valoração qualitativa (Elevado, Médio, Reduzido, por exemplo) à qual é atribuído um valor numérico conforme os quadros anteriores.

Como se considera que os ditos fatores não devem pesar da mesma forma no **Valor Patrimonial**, são ponderados de forma diferenciada, conforme os valores apresentados no Quadro 9.

Assim, o **Valor Patrimonial** é um índice que resulta da soma dos produtos dos vários critérios apresentados com o valor de ponderação, dividida pelo número total de categorias consideradas, ou seja:

$$\frac{(\text{Valor da Inserção Paisagística} \times 2) + (\text{Valor da Conservação} \times 3) + (\text{Valor da Monumentalidade} \times 2) + (\text{Valor da raridade} \times 4) + (\text{Valor científico} \times 7) + (\text{Valor histórico} \times 5) + (\text{Valor Simbólico} \times 5)}{7}$$

Se todos os fatores forem considerados, o Valor Patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual a 20. Só será obtido um valor patrimonial inferior a 4, o que corresponde à Classe E de Valor Patrimonial, se os únicos fatores considerados no cálculo do Valor Patrimonial forem aqueles cujo grau de ponderação é o mais baixo, a saber, o Valor da Inserção Paisagística, o Valor da Conservação e o Valor da Monumentalidade. Num caso destes, o Valor Patrimonial obtido reflete

sobretudo o desconhecimento acerca da incidência patrimonial em questão e portanto deve ser manuseado com muita cautela.

Significado	Classe de Valor Patrimonial	Valor Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 16 \leq 20$
Elevado	B	$\geq 12 < 16$
Médio	C	$\geq 8 < 12$
Reduzido	D	$\geq 4 < 8$
Muito reduzido	E	< 4

Quadro 18 - Relação entre as classes de valor patrimonial e o valor patrimonial

Conforme o Valor Patrimonial cada incidência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Valor Patrimonial**, correspondendo a Classe A às incidências patrimoniais de valor mais elevado e a classe E às incidências patrimoniais com menor valor.

4.2 Localização geográfica e administrativa

A área geral de estudo localiza-se nos Distritos do Porto e de Aveiro, concelhos de Porto, Vila Nova de Gaia, Santa Maria da Feira, Ovar, Oliveira de Azeméis, Estarreja, Albergaria-a-Velha, Aveiro e Oliveira do Bairro, , conforme discriminado no quadro seguinte.

Porto	Porto	Campanhã, Bonfim
	Vila Nova de Gaia	Oliveira do Douro; UF de Santa Marinha e São Pedro da Afurada; UF de Mafamude e Vilar do Paraíso; UF de Gulpilhares e Valadares; Canelas; UF de Serzedo e Perosinho; UF de Grijó e Sermonde
Aveiro	Espinho	Paramos; Silvalde; UF Anta e Guelim
	Santa Maria da Feira	UF de Anta e Guetim; Nogueira da Regedoura; Silvalde; São Paio de Oleiros; Rio Meão; São João de Ver; UF de Santa Maria da Feira, Travanca, Sanfins e Espargo; UF de São Miguel de Souto e Mosteirô
	Ovar	Esmoriz; Cortegaça; Maceda; UF de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã; Válega
	Oliveira de Azeméis	Loureiro
	Estarreja	Avanca; UF de Beduído e Veiros; Salreu; UF de Canelas e Fermelã
	Albergaria-a-Velha	Branca; Albergaria-a-Velha e Valmaior; Angeja; São João de Loure e Frossos
	Aveiro	Eixo e Eirol; Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz
	Oliveira do Bairro	Oiã

Quadro 19 - Distritos, concelhos e freguesias intercetados pelo projeto

4.3 Breve enquadramento histórico

O estudo da ocupação humana no território onde se desenvolve este projecto tem como objectivo, no âmbito deste trabalho, compreender a evolução da ocupação humana neste espaço específico, de forma a melhor enquadrar e avaliar as incidências patrimoniais identificadas e os futuros impactos sobre a paisagem cultural que resultarão desta obra.

Esta análise centra-se na área de enquadramento histórico, pois a sua intenção não é a história da região servida por esta nova infraestrutura, mas a

evolução da ocupação no espaço específico onde a linha de alta velocidade será construída.

Se não há vestígios de sítios paleolíticos ao longo dos corredores estudados, inventariaram-se 5 sítios com vestígios de ocupação pré-histórica, como o Habitat Rural da Marginal do Freixo (n.º 19), os achados isolados de Além Rio (n.º 102/CNS 22809), a mancha de ocupação da Amieira (n.º 110/CNS 20845), a estação de ar livre do Rio Vouga Sul (n.º 159/CNS 14986) e o suposto monumento megalítico do Mamodeiro (n.º 160/CNS 1454).

Na área de enquadramento histórico, não existem sítios de cronologia da Idade do Bronze e para a Idade do Ferro há apenas indícios de ocupação no povoado de Noeda (n.º 5/CNS 10618).

A ocupação romana está mais atestada no território em análise, como seria de esperar, dado que foram identificados contextos conservados no Lugar da Formiga (n.º 8), no Habitat do Barão de Nova Sintra (n.º 11), na Zona Histórica do Porto (n.º 25), na Ponte Romana localizada em Santa Maria da Feira (n.º 103).

Alguns destes sítios prolongam-se para a Idade Média, como o Lugar da Formiga (n.º 8) ou a Zona Histórica do Porto (n.º 25), mas para este período destacam-se a Capela Românica de Quebrantões (n.º 29) e a Igreja de São Cristovão, em Vila Nova de Gaia, ou a necrópole de Chão do Grilo (n.º 100/CNS 22746).

A paisagem litoral regista um aumento demográfico no período moderno, como demonstra a multiplicidade de sítios inventariados para esta fase cronológica:

- as quintas Wright (n.º 15), da China (n.º 20), da Bajanca (n.º 31), Real Companhia Vinícola (n.º 34), da Gervide (n.º 37), do Guardal (n.º 56), da Fonte do Touro (n.º 57), do Outeiral (n.º 74), solar do Outeiral (n.º 75), da Amarela (n.º 88);
- os núcleos de povoamento da Frente d'Água Freixo (n.º 17), das Fontainhas (n.º 22), Lugar do Outeiral (Norte) (n.º 73);
- o edificado da Travessa de Azevedo Magalhães, 8 (n.º 33), Rua do Agro de Moinhos, 76 (n.º 38), Rua Soares dos Reis, n.º 639 (n.º 45), Rua Doutor António Vale, n.º 635 (n.º 63), Rua da Póvoa de Cima, n.º 605 (n.º 86);
- a capela de Santa Apolónia (n.º 67), a capela de Nossa Senhora das Fontes (n.º 79), Capela de São Brás (n.º 85), Capela de Nossa Senhora da Conceição (n.º 87), cruzeiro de Santo Estevão (n.º 93), Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo (n.º 105), Capela de Nossa Senhora das Febres (n.º 115), oratório do Senhor do Bonfim (n.º 132), Capela de São Joaquim (n.º 133), Capela de Nossa Senhora da Anunciação (n.º 161);
- os marcos da Mouta de Baixo (n.º 69) e do Couto (n.º 71), o marco da Póvoa de Cima (n.º 89), o marco da Póvoa do Rameiro (n.º 90), o marco da Ordem de Malta (n.º 101).

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1304	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P16; Fernandes et alli, 2018, 53 (n.º Ca28); SA, 2021a, 282 (Anexo 3, n.º 1304)
2	Zona Residencial de Campanhã	Conjunto edificado	---	Área de interesse urbanístico ou arquitetónico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 85.º, 86.º e Carta de Património I, 19	Moderno/Contemporâneo	SA, 2021a, 252 (Anexo 2, n.º 19)
3	Estação de Campanhã	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1303	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P13; Fernandes et alli, 2018, 53 (n.º Ca27); Filipe, 2009a; SA, 2021a, 282 (Anexo 3, n.º 1303)
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1302	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P12; Fernandes et alli, 2018, 38 (n.º Ca26); SA, 2021a, 282 (Anexo 3, n.º 1302)
5	Noeda	Povoado fortificado	10618	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 58	Idade do Ferro?/ Romano ?	Coba, 2010a, n.º P15; Fernandes et alli, 2018, 90 (n.º 54); SA, 2021a, 291 (Anexo 4, n.º 58)
6	Antiga Fábrica Michin	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P14
7	Fonte de Noêda	Fonte	---	---	---	Contemporâneo	Costa, 2004b
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 70	Romano?/Idade Média	Coba, 2010a, n.º P39; Fernandes et alli, 2018, 90 (n.º 51); SA, 2021a, 293 (Anexo 4, n.º 70)
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1338	Contemporâneo	SA, 2021a, 283 (Anexo 3, n.º 1338)
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1301	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P11; Fernandes et alli, 2018, 66 (n.º Ca24); SA, 2021a, 282 (Anexo 3, n.º 1300)
11	Barão de Nova Sintra	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 16	Romano?/Idade Média	Fernandes et alli, 2018, 93 (n.º 74); SA, 2021a, 286 (Anexo 4, n.º 16)
12	Quinta de António Dias Pereira	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 617	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P8 e P38; Fernandes et alli, 2018, 35 (n.º B19); SA, 2021a, 270 (Anexo 3, n.º 617)
13	União Eléctrica Portuguesa	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P37
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º G8

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
15	Quinta Wright	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 616	Moderno/ Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P6; Costa, 2005a; Fernandes et alli, 2018, 59 (n.º B17); SA, 2021a, 270 (Anexo 3, n.º 616)
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P9
17	Frete d'Água Freixo	Núcleo de povoamento	---	Área de interesse urbanístico ou arquitetónico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 85.º, 86.º e Carta de Património I, 18	Moderno/ Contemporâneo	SA, 2021a, 252 (Anexo 2, n.º 18)
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1300	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P10; Fernandes et alli, 2018, 38 (n.º Ca23); SA, 2021a, 282 (Anexo 3, n.º 1300)
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 44	Pré-história a Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P1; Fernandes et alli, 2018, 90 (n.º 52); SA, 2021a, 289 (Anexo 4, n.º 44)
20	Quinta da China	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 581	Moderno/ Contemporâneo	Andresen e Marques, 2001a, 41; Camara e Costa, 2005/2006a; Coba, 2010a, n.º P7; Fernandes et alli, 2018, 63 (n.º B1); SA, 2021a, 269 (Anexo 3, n.º 581)
21	Cemitério do Prado do Repouso	Cemitério	---	---	---	Moderno/ Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P5; Filipe, 2009c
22	Fontainhas	Núcleo de povoamento	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 71	Moderno/ Contemporâneo	Fernandes et alli, 2018, 81 (n.º 5); SA, 2021a, 293 (Anexo 4, n.º 71)
23	Colégio dos Órfãos	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 635	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P3; Fernandes et alli, 2018, 52 (n.º B4); Filipe, 2009b; SA, 2021a, 270 (Anexo 3, n.º 635)
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	---	---	Moderno/ Contemporâneo	Sereno, 1996b
25	Zona histórica do Porto	Cidade	---	Imóvel de Interesse Público	Decreto n.º 67/97, DR, I Série-B, n.º 301, de 31-12-1997 e Portaria n.º 975/2006, DR, II Série, n.º 113, de 12-06-2006; PDM do Porto, art. 46º e Anexo I-B, n.º 1	Romano a Contemporâneo	Fernandes et alli, 2018, 81 (n.º 1); SA, 2021a, 297 (Anexo 4, n.º 95) e s.d.b; Sereno, Dordio e Noé, 1995/1997a
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 618	Contemporâneo	Coba, 2010a, n.º P2; Fernandes et alli, 2018, 66 (n.º B2); Martins, s.d.g; SA, 2021a, 270 (Anexo 3, n.º 618); reno, 1996b
27	Rio Douro	Via fluvial	---	Área de Valor Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 41	Romano/Idade Média/Moderno	Fernandes et alli, 2018, 96 (n.º 96); SA, 2021a, 289 (Anexo 4, n.º 41)

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
28	Ponte de São João	Ponte	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º, Anexo IV, nº OD40	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD40
29	Capela Românica de Quebrantões	Capela	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A065 e Anexo IV, nº OD11	Idade Média/Moderno/Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD11; Noé, 2015a; Silva, 2007a, A065
30	Quinta de Santo António	Conjunto edificado	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º e 134º, Anexo II, nº A065 e Anexo IV, nº OD31	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD31
31	Quinta da Bajanca	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD30	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD30
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD34	Contemporâneo?	Correia et alli, 2007, OD34
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD29	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD29
34	Real Companhia Vinícola	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD17	Moderno/Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 5 e 2010a, n.º G20; Correia et alli, 2007, OD17
35	Arco velho	Elemento arquitetónico	---	---	---	Contemporâneo	
36	Gervide	Núcleo de povoamento	---	Área complementar e Espaço Público com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 134º e 136.º, Anexo IV, nº OD21	Contemporâneo?	Correia et alli, 2007, OD21

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Conjunto edificado	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A142 e Anexo IV, nº OD15	Moderno/ Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD15; Silva, 2007a, A142
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º, 134º e Anexo IV, nº MF14	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD15; Silva, 2007a, MF14
39	Cemitério de Mafamude	Cemitério	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
40	Igreja de São Cristóvão	Igreja	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A077 e Anexo IV, nº MF40	Idade Média/ Moderno/ Contemporâneo	Correia et alli, 2007, OD15; Figueiredo, 2015b; Silva, 2007a, MF40
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº MF37	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF37
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Igreja	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Googlemaps
43	Cravelos 1	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	
44	Avenida da República, 2156	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº MF13	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF13
45	Rua Soares dos Reis, 639	Edifício	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº MF06	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF06
46	Vila Rute	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF16	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF16

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Igreja	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF06	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF30; Figueiredo, 2015a
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Via	---	---	---	Romano	Soutinho, 2021a e 2021b
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF42	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF42
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF41	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF41
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Igreja	---	---	---	Contemporâneo	Figueiredo, 2015c
52	Escola Primária do Cedro	Escola	---	Monumento de Interesse Público	Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF09; Cunha, 2012a; Diniz, 2003a; Figueiredo, 2001a; Trigueiros, 1993a
53	Bairro do Cedro	Escola	---	Interior de ZEP; Área complementar e Espaço Público com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 134º e 136º, Anexo IV, nº MF27	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, MF27; Cunha, 2012a
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº VP21	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 12; Correia et alli, 2007, VP21
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Alminha	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº VP21	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP21
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico e Área complementares em quintas com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 135.º e Anexo IV, VP23	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP23

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico e Área complementares em quintas com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 135.º e Anexo IV, VP23	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP23
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, VP20	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP20
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP06	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP06
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP14	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 8; Correia et alli, 2007, VP14
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Estrutural	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP28	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP28
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Estrutural	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP08	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, VP08
64	Calçada de Novias	Via	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A190	Idade Média/ Moderno/ Contemporâneo	Silva, 2007a, A190
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ24	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, SZ24
67	Capela de Santa Apolónia	Capela	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ02	Moderno/ Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 13; Correia et alli, 2007, SZ02

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ24	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, SZ24
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A120	Moderno	Silva, 2007a, A120
70	Calçada de Curvadelo	Via	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A080	Moderno	Silva, 2007a, A080
71	Marco do Couto	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A101	Moderno	Silva, 2007a, A101
72	Rua do Outeiral	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, SZ10	Moderno/ Contemporâneo	Correia et alli, 2007, SZ10
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ25	Moderno / Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 10; Correia et alli, 2007, SZ25
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares e Áreas complementares em quintas), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, 135.º e Anexo IV, SZ10, SZ05 e SZ26	Moderno / Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 11; Correia et alli, 2007, SZ05 e SZ26
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ04	Moderno/ Contemporâneo	Correia et alli, 2007, SZ04
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ25	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 10; Correia et alli, 2007, SZ25
77	Fonte	Núcleo de povoamento	---	Património arquitetónico (Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 134.º, e Anexo IV, SZ14	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, SZ14
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, e Espaço Público) Protecção Integral e Estrutural e Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º, 131.º, 132.º, 133.º, 136.º, e Anexo IV, A069, SZ01 e SZ06	Moderno/ Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 9; Correia et alli, 2007, SZ01 e SZ06; Silva, 2007a, A069
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
81	Boavista 1	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, GR25	Contemporâneo	Correia et alli, 2007, GR25
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
85	Capela de São Brás	Capela	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e 134.º e Anexo IV, nº GR47	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, GR47
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR49	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, GR49
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR26	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, GR26
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR20	Moderno / Contemporâneo	Correia et alli, 2007, GR20
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A107	Moderno	Silva, 2007a, A107
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A108	Moderno	Silva, 2007a, A108
91	Cemitério de Guetim	Cemitério	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Googlemaps

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Igreja e cruzeiro	---	Património arquitetónico e Zona Arqueológica Potencial	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG7	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 14; Gonçalves, 1981, 8-9; Matias, 2007b; Pinho et alli, 2007, ficha n.º 2; SA, 2016, AG7
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG8	Moderno	Gonçalves, 1981, 8; Matias, 2007b; Pinho et alli, 2007, ficha n.º 18; SA, 2016, AG8
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG10	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 15; Pinho et alli, 2007, ficha n.º 66; SA, 2016, AG10
95	Espigueiro da Picadela	Espigueiro	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 15
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG19	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 17; Gonçalves, 1981, 8; Pinho et alli, 2007, ficha n.º 20; SA, 2016, AG19
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG19	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 16; Gonçalves, 1981, 8; Pinho et alli, 2007, ficha n.º 20; SA, 2016, AG19
98	Alminha de São Mamede	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 18
99	Escola EB1 Esmojães	Escola	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG20	Contemporâneo	SA, 2016, AG20
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º e Planta do património, n.º 1	Idade Média	Coba, 2009a, n.º 20; SA, 2013a, 68
101	Marco da Ordem de Malta	Marco	---	---	---	Moderno	Coba, 2009a, n.º 21
102	Além Rio	Achados Isolados	22809	Património arqueológico	PDM de Santa Maria da Feira, art.º 48.º e Anexo II, n.º 12A	Neo-calcolítico	Coba, 2009a, n.º 22; Gaspar, 2009, Anexo 3, n.º 12A
103	Ponte Romana	Ponte	---	Valor patrimonial (salvaguarda estrutural)	PDM de Santa Maria da Feira, art.º 49.º e 50.º, Anexo III, n.º SE72	Romano	
104	Ribeira do Louredo	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 23; SA, 2013a, 66
105	Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Igreja	---	Património Arqueológico e Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º, 13.º e 14.º e Planta do património, s/n	Moderno/Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 24; Dordio, 2000e; SA, 2013a, 23
106	Cemitério de Arada	Cemitério	---	---	---	Moderno/Contemporâneo	CMP 1:25000
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	
108	Alminha de Santo António	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 30
109	Azenha do Vieira 2	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 26

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
110	Amieira	Mancha de ocupação	20845	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º e Planta do património, n.º 2	Pré-história	Coba, 2009a, n.º 27; SA, 2013a, 68
111	Senhora das Alminhas	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Googlemaps
112	Quinta de São Silvestre	Edifício	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 28
113	Azenha do Borges	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
114	Ribeira da Senhora da Graça	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	SA, 2013a, 66
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º	Moderno/ Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 29; Dordio e Guimarães, 2000/2001g
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Capela	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Dordio e Guimarães, 2000/2001f; SA, 2013a, 30
117	Azenha do Almeida	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Googlemaps
118	Fonte de São João	Fonte	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
119	Azenha do Novo	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	SA, 2013a, 66
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	SA, 2013a, 66
121	Alminha do Seixo	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 31
122	Alminha dos Quatro Caminhos	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 32
123	Moinho de Quintã	Moinho de água	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Tavares, s.d.a, 42 (n.º E49)
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	Capela	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 34; Figueiredo, 2011a; Tavares, s.d.a, 42 (n.º E48)
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	Figueiredo, 2011a
126	Moinho Canto 1	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
127	Moinho Canto 2	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
128	Moinho Canto 3	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
129	Moinho Canto 4	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
130	Moinho de Arrôta	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Googlemaps;
131	Escola Primária de Arrôta	Escola	---	---	---	Contemporâneo	Googlemaps
132	Oratório do Senhor do Bonfim	Edifício	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 33

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
133	Capela de São Joaquim	Capela	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 59	Moderno/Contemporâneo	CME, 2012a, 53; Coba, 2009a, n.º 35; Lemos, 2006a
134	Moinho do Rio Jardim 1	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000; Coba, 2009a, n.º 37; SA, s.d.a
135	Moinho do Rio Jardim 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 37; CME, 2012a, 72
136	Azenha do Vaz	Azenha	---	---	---	Moderno / Contemporâneo	CMP 1:25000; Coba, 2009a, n.º 37; SA, s.d.a
137	Azenha do Tojal	Azenha	---	---	---	Moderno / Contemporâneo	CMP 1:25000; Coba, 2009a, n.º 37; SA, s.d.a
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 37; CME, 2012a, 72
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 37; CME, 2012a, 72
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 37; CME, 2012a, 72
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 37; CME, 2012a, 72
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 44	Contemporâneo	CME, 2012a, 37; Matias, 2002d
143	Azenha do Pinheiral	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
145	Azenha do Lagar	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
146	Azenha de Brejo	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
147	Alminha do Ameal	Alminha	---	---	---	Contemporâneo	
148	Capela do Ameal	Capela	---	---	---	Indeterminado	CMP 1:25000
149	Azenha do Aído	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
150	Azenha da Passagem	Azenha	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
151	Pinheiral 1	Pontão	---	---	---	Contemporâneo	
152	Moinho da Carvalha	Moinho de água	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
153	Quinta da Carvalha	Conjunto edificado	---	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
154	Capela da Quinta da Carvalha	Capela	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 36

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
155	Moinho do Souto 1	Azenha	---	---	---	Moderno / Contemporâneo	CMP 1:25000; Coba, 2009a, n.º 38; SA, s.d.a
156	Moinho do Souto 2	Azenha	---	---	---	Moderno / Contemporâneo	CMP 1:25000; Coba, 2009a, n.º 38; SA, s.d.a
157	Moinho da Arregada	Azenha	---	---	---	Moderno / Contemporâneo	CMP 1:25000; SA, s.d.a
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	---	---	---	Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 39
159	Rio Vouga Sul	Estação de ar livre	14986	Património Arqueológico (área de sensibilidade arqueológica elevada)	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 10	Pré-história?/ Idade Média ?	Coba, 2009a, n.º 42; Muralha e Mauricio, 2004a, 46
160	Mamodeiro	Monumento megalítico	1454	Património Arqueológico (área de sensibilidade arqueológica elevada)	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 6	Neo-calcolítico	Coba, 2009a, n.º 43; Morgado e Filipe, 2009a, 8-9 e 2009b, 13-14; Reis, 2019c, 95
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Capela	---	Património Arqueológico	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 51	Moderno / Contemporâneo	Coba, 2009a, n.º 43

Quadro 20 - Lista de ocorrências patrimoniais identificadas na área de enquadramento histórico

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1304	Contemporâneo	Porto	Sol. C	4+360	190
2	Zona Residencial de Campanhã	Conjunto edificado	---	Área de interesse urbanístico ou arquitetónico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 85.º, 86.º e Carta de Património I, 19	Moderno/Contemporâneo	Porto	Sol. C	4+182/4+360	66
3	Estação de Campanhã	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1303	Contemporâneo	Porto	Sol. C	4+360	80
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1302	Contemporâneo	Porto	Sol. C	4+224	106
5	Noeda	Povoado fortificado	10618	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 58	Idade do Ferro?/Romano ?	Porto	Sol. C	4+224	94
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 70	Romano?/Idade Média	Porto	Sol. C	3+803/4+118	44
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1338	Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+946	41
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1301	Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+931	56
11	Barão de Nova Sintra	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 16	Romano?/Idade Média	Porto	Sol. C	3+601/3+787	31
12	Quinta de António Dias Pereira	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 617	Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+697/3+871	68
15	Quinta Wright	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 616	Moderno/Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+450/3+715	31
17	Frente d'Água Freixo	Núcleo de povoamento	---	Área de interesse urbanístico ou arquitetónico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 85.º, 86.º e Carta de Património I, 18	Moderno/Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+164/3+974	0
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 1300	Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+843	85
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Habitat rural	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 44	Pré-história a Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+208/4+113	0
20	Quinta da China	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 581	Moderno/Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+329/3+549	27

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
22	Fontainhas	Núcleo de povoamento	---	Área de Potencial Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 71	Moderno/Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+159/3+454	0
23	Colégio dos Órfãos	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 635	Contemporâneo	Porto	Sol. C	2+269	177
25	Zona histórica do Porto	Cidade	---	Imóvel de Interesse Público	Decreto n.º 67/97, DR, I Série-B, n.º 301, de 31-12-1997 e Portaria n.º 975/2006, DR, II Série, n.º 113, de 12-06-2006; PDM do Porto, art. 46º e Anexo I-B, n.º 1	Romano a Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+098	171
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	Conjuntos e imóveis de valor patrimonial	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º e Carta de Património I, 618	Contemporâneo	Porto	Sol. C	3+225	37
27	Rio Douro	Via fluvial	---	Área de Valor Arqueológico	PDM do Porto, Artigo 83º, 84º, 96.º, 97.º e Carta de Património II, n.º 41	Romano/Idade Média/Moderno	Porto	Sol. C	3+024/3+159	0
28	Ponte de São João	Ponte	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º, Anexo IV, nº OD40	Contemporâneo	Porto; Vila Nova de Gaia	Sol. C	3+405	11
29	Capela Românica de Quebrantões	Capela	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A065 e Anexo IV, nº OD11	Idade Média/Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+158/2+988	0
30	Quinta de Santo António	Conjunto edificado	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º e 134º, Anexo II, nº A065 e Anexo IV, nº OD31	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+399/2+710	0
31	Quinta da Bajanca	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD30	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+206/3+384	0
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD34	Contemporâneo?	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+192	122
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD29	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+076/2+345	0
34	Real Companhia Vinícola	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº OD17	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+063	179

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
36	Gervide	Núcleo de povoamento	---	Área complementar e Espaço Público com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 134º e 136.º, Anexo IV, nº OD21	Contemporâneo?	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+063	23
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Conjunto edificado	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A142 e Anexo IV, nº OD15	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	2+032	179
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º, 134º e Anexo IV, nº MF14	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	1+660	73
40	Igreja de São Cristóvão	Igreja	---	Zona Arqueológica; Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131º, 132º, 133º, 134º, Anexo II, nº A077 e Anexo IV, nº MF40	Idade Média/Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	1+233	184
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº MF37	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+954	141
44	Avenida da República, 2156	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º, e Anexo IV, nº MF13	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+593	160
45	Rua Soares dos Reis, 639	Edifício	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº MF06	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+321	186
46	Vila Rute	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF16	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+261	0
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Igreja	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF06	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+196	29
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF42	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+092	134
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº MF41	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+038	85
52	Escola Primária do Cedro	Escola	---	Monumento de Interesse Público	Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0+000	131

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	---	Interior de ZEP; Área complementar e Espaço Público com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 134º e 136º, Anexo IV, nº MF27	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol. C	0-000	131
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº VP21	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	65+077	68
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Alminha	---	Património Arquitectónico com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e Anexo IV, nº VP21	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	65+098	36
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico e Área complementares em quintas com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 135.º e Anexo IV, VP23	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+788	0
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico e Área complementares em quintas com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 135.º e Anexo IV, VP23	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+692/64+737	0
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, VP20	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+554	0
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP06	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+374	95
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP14	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+305	62
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Estrutural	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP28	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	64+221	171
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Protecção Estrutural	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º e Anexo IV, VP08	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	63+950	89

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
64	Calçada de Novias	Via	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A190	Idade Média/Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	63+773	85
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ24	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.B	60+536	85
67	Capela de Santa Apolónia	Capela	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ02	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.B	60+530	124
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º e Anexo IV, SZ24	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.B	60+500	137
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A120	Moderno	Vila Nova de Gaia	Sol.A	60+348	62
70	Calçada de Curvadelo	Via	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A080	Moderno	Vila Nova de Gaia	Sol.B	58+392	0
71	Marco do Couto	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A101	Moderno	Vila Nova de Gaia	Sol.B	58+392	43
72	Rua do Outeiral	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, SZ10	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+779	0
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ25	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+812	13
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares e Áreas complementares em quintas), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, 135.º e Anexo IV, SZ10, SZ05 e SZ26	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+045/57+790	0
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ04	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+802	123
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, SZ10 e SZ25	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+722	25

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
77	Fonte	Núcleo de povoamento	---	Património arquitetónico (Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 134.º, e Anexo IV, SZ14	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+640	185
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, e Espaço Público) Protecção Integral e Estrutural e Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129º, 130º, 131.º, 132.º, 133.º, 136.º, e Anexo IV, A069, SZ01 e SZ06	Moderno/Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	57+616	119
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	---	Património arquitetónico (Espaço Público), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 136.º e Anexo IV, GR25	Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	56+650	0
85	Capela de São Brás	Capela	---	Património Arquitectónico e Área complementar com Nível de Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131º, 132º, 133º e 134º e Anexo IV, nº GR47	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	VGaia	5+152	112
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Integral (I)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR49	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	56+208	7
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR26	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	55+914	157
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	---	Património arquitetónico (Edifícios, Áreas Complementares), Protecção Estrutural (II)	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 131.º, 132.º, 133.º, 134.º, e Anexo IV, GR20	Moderno / Contemporâneo	Vila Nova de Gaia	Sol.A	55+697	0
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A107	Moderno	Vila Nova de Gaia	Sol.A	55+753	101
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	---	Zona de Valor Arqueológico	PDM de Vila Nova de Gaia, art.º 129.º, 130.º e Anexo II, A108	Moderno	Vila Nova de Gaia	Sol.A	55+520	190
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Igreja e cruzeiro	---	Património arquitetónico e Zona Arqueológica Potencial	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG7	Contemporâneo	Espinho	Sol.B	54+887	68
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG8	Moderno	Espinho	Sol.B	54+839	131
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG10	Contemporâneo	Espinho	Sol.A	54+569	198

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG19	Contemporâneo	Espinho	Sol.A	53+529	148
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG19	Contemporâneo	Espinho	Sol.A	53+283	149
99	Escola EB1 Esmojães	Escola	---	Património arquitetónico	PDM de Espinho, art.º 68.º, 69.º, 71.º e Anexo IV, AG20	Contemporâneo	Espinho	Sol.B	52+814	150
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º e Planta do património, n.º 1	Idade Média	Ovar	Sol.A	49+686	194
102	Além Rio	Achados Isolados	22809	Património arqueológico	PDM de Santa Maria da Feira, art.º 48.º e Anexo II, n.º 12A	Neo-calcolítico	Santa Maria da Feira	Sol.A	45+585	144
103	Ponte Romana	Ponte	---	Valor patrimonial (salvaguarda estrutural)	PDM de Santa Maria da Feira, art.º 49.º e 50.º, Anexo III, n.º SE72	Romano	Santa Maria da Feira	Sol.A	44+859	125
104	Ribeira do Louredo	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Ovar	Sol.B	44+074/44+396	0
105	Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Igreja	---	Património Arqueológico e Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º, 13.º e 14.º e Planta do património, s/n	Moderno/Contemporâneo	Ovar	Sol.B	43+518	41
110	Amieira	Mancha de ocupação	20845	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º e Planta do património, n.º 2	Pré-história	Ovar	Sol.A	39+300	0
114	Ribeira da Senhora da Graça	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Ovar	VOvar	4+061/4+319	0
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	Património Arqueológico	PDM de Ovar, art. 12.º e 13.º	Moderno/Contemporâneo	Ovar	Sol.B	35+607	101
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Capela	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Ovar	VOvar	1+759	199
119	Azenha do Novo	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Ovar	Sol.A	34+717/35+027	0
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	Património Cultural	PDM de Ovar, art. 12.º e 14.º e Planta do património, s/n	Contemporâneo	Ovar	Sol.B	33+948/34+271	0
133	Capela de São Joaquim	Capela	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 59	Moderno/Contemporâneo	Estarreja	Sol.A	25+789	166
135	Moinho do Rio Jardim 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Estarreja	Ilba Canelas	4+268	135
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Estarreja	Sol.B	22+852	107
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Estarreja	Sol.B	22+830	72

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Via	Km	Dist.
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Estarreja	Sol.B	22+686	171
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 88 (Moinhos do Rio Jardim)	Contemporâneo	Estarreja	Sol.B	22+707	216
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	---	Valor Patrimonial	PDM de Estarreja, art. 16.º e Anexo II, n.º 44	Contemporâneo	Estarreja	LCanelas SB1		35
159	Rio Vouga Sul	Estação de ar livre	14986	Património Arqueológico (área de sensibilidade arqueológica elevada)	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 10	Pré-história?/Idade Média ?	Aveiro	Sol.A	8+893	23
160	Mamodeiro	Monumento megalítico	1454	Património Arqueológico (área de sensibilidade arqueológica elevada)	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 6	Neo-calcolítico	Aveiro	Sol.B	5+238	74
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Capela	---	Património Arqueológico	PDM de Aveiro, art. 24º e Anexo B, n.º 51	Moderno / Contemporâneo	Aveiro	Sol.B	3+789	86

Quadro 21 - Ocorrências patrimoniais classificadas e constantes nos instrumentos de gestão territorial

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+360	190	Est. Campanhã
2	Zona Residencial de Campanhã	Cidade	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+182/4+360	66	Eixo de linha
3	Estação de Campanhã	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+360	80	Est. Campanhã
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+224	106	Eixo de linha
5	Noeda	Povoado fortificado	10618	Sol. C	Alternativa 4.1	4+224	94	Eixo de linha
6	Antiga Fábrica Michin	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+159	51	Ponte
7	Fonte de Noêda	Fonte	---	Sol. C	Alternativa 4.1	4+206	170	Eixo de linha
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Habitat rural	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+803/4+118	44	Ponte
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+946	41	Ponte
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+931	56	Ponte
11	Barão de Nova Sintra	Habitat rural	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+601/3+787	31	Ponte
12	Quinta de António Dias Pereira	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+697/3+871	68	Ponte
13	União Eléctrica Portuguesa	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+978	159	Ponte
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+730	185	Ponte
15	Quinta Wright	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+450/3+715	31	Ponte
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+666	89	Ponte
17	Frente d'Água Freixo	Núcleo de povoamento	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+164/3+974	0	Ponte
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+843	85	Ponte
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Habitat rural	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+208/4+113	0	Ponte
20	Quinta da China	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+329/3+549	27	Ponte
21	Cemitério do Prado do Reposo	Cemitério	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+418	34	Ponte
22	Fontainhas	Núcleo de povoamento	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+159/3+454	0	Ponte
23	Colégio dos Órfãos	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+269	177	Ponte
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+269	0	Ponte
25	Zona histórica do Porto	Cidade	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+098	171	Ponte
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+225	37	Ponte
27	Rio Douro	Via fluvial	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+024/3+159	0	Ponte
28	Ponte de São João	Ponte	---	Sol. C	Alternativa 4.1	3+405	11	Ponte
29	Capela Românica de Quebrantões	Capela	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+158/2+988	0	Ponte

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
30	Quinta de Santo António	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+399/2+710	0	Ponte
31	Quinta da Bajanca	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+206/3+384	0	Ponte
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+192	122	Eixo de linha
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+076/2+345	0	Ponte
34	Real Companhia Vinícola	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+063	179	Eixo de linha
35	Arco velho	Elemento arquitetónico	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+044	142	Eixo de linha
36	Gervide	Núcleo de povoamento	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+063	23	Eixo de linha
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	2+032	179	Eixo de linha
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	1+660	73	Eixo de linha
39	Cemitério de Mafamude	Cemitério	---	Sol. C	Alternativa 4.1	1+309	93	Túnel
40	Igreja de São Cristóvão	Igreja	---	Sol. C	Alternativa 4.1	1+233	184	Túnel
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+954	141	Túnel
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Igreja	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+904	5	Túnel
43	Cravelos 1	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+622	11	Túnel
44	Avenida da República, 2156	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+593	160	Túnel
45	Rua Soares dos Reis, 639	Edifício	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+321	186	Túnel
46	Vila Rute	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+261	0	Túnel
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Igreja	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+196	29	Túnel
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Via	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+133	0	Túnel
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+092	134	Túnel
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+038	85	Túnel
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Igreja	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+051	68	Túnel
52	Escola Primária do Cedro	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+000	131	Túnel
				Sol.A	A9	66+211	186	Túnel
				Sol.B	B7	66+126	186	Túnel
				VGaia	VGaia	14+537	186	Túnel
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	---	Sol. C	Alternativa 4.1	0+000	131	Túnel
				Sol.A	A9	66+140	28	Túnel
				Sol.B	B7	66+054	28	Túnel
				VGaia	VGaia	14+466	28	Túnel

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	65+077	68	Túnel
				Sol.B	B7	64+991	61	Túnel
				VGaia	VGaia	13+425	146	Túnel
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	65+098	36	Túnel
				Sol.B	B7	65+005	30	Túnel
				VGaia	VGaia	13+433	112	Túnel
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	64+788	0	Túnel
				Sol.B	B7	64+705	0	Túnel
				VGaia	VGaia	13+086/13+162	0	Túnel
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	64+692/64+737	0	Eixo de linha
				Sol.B	B7	64+631/64+650	0	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	13+047/13+087	0	Túnel
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	---	Sol.A	A9	64+554	0	Eixo de linha
				Sol.B	B7	64+468	0	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	12+910	146	Túnel
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	64+374	95	Eixo de linha
				Sol.B	B7	64+288	95	Eixo de linha
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	64+305	62	Viaduto
				Sol.B	B7	64+219	62	Viaduto
				VGaia	VGaia	12+661	98	Túnel
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	64+337	181	Viaduto
				Sol.B	B7	64+251	181	Viaduto
				VGaia	VGaia	12+669	104	Túnel
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	64+221	171	Viaduto
				Sol.B	B7	64+135	171	Viaduto
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	63+950	89	Viaduto
				Sol.B	B7	63+864	80	Viaduto
64	Calçada de Novias	Via	---	Sol.A	A9	63+773	85	Viaduto
				Sol.B	B7	63+686	53	Viaduto
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Cruzeiro	---	Sol.B	B7	60+636	139	Túnel

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Conjunto edificado	---	Sol.B	B7	60+536	85	Túnel
67	Capela de Santa Apolónia	Capela	---	Sol.B	B7	60+530	124	Túnel
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Conjunto edificado	---	Sol.B	B7	60+500	137	Túnel
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	---	Sol.A	A9	60+348	62	Túnel
				VGaia	VGaia	8+879	58	Túnel
70	Calçada de Curvadelo	Via	---	Sol.B	B7	58+392	0	Eixo de linha
71	Marco do Couto	Marco	---	Sol.B	B7	58+392	43	Eixo de linha
72	Rua do Outeiral	Via	---	Sol.A	A9	57+779	0	Viaduto
				Sol.B	B7	57+770	0	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+286	2	Eixo de linha
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	57+812	13	Eixo de linha
				Sol.B	B7	57+742	55	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+367	100	Eixo de linha
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	---	Sol.A	A9	57+045/57+790	0	Viaduto
				Sol.B	B7	57+734	79	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+289/6+592	0	Viaduto
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	57+802	123	Viaduto
				Sol.B	B7	57+232	2	Viaduto
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	57+722	25	Viaduto
				Sol.B	B7	57+230	0	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+253	114	Viaduto
77	Fonte	Núcleo de povoamento	---	Sol.A	A9	57+640	185	Viaduto
				Sol.B	B7	57+607	96	Viaduto
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	57+661	173	Viaduto
				Sol.B	B7	57+626	78	Viaduto
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	57+616	119	Viaduto
				Sol.B	B7	57+573	36	Viaduto
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	57+612	153	Viaduto
				Sol.B	B7	57+576	69	Viaduto
81	Boavista 1	Conjunto edificado	----	Sol.A	A9	57+499	60	Viaduto

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
				Sol.B	B7	57+444	1	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+034	168	Eixo de linha
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	57+483	102	Viaduto
				Sol.B	B7	57+482	45	Viaduto
				VGaia	VGaia	6+019	216	Eixo de linha
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	---	Sol.A	A9	56+650	0	Eixo de linha
				Sol.B	B7	56+596	0	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	5+225	0	Túnel
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Cruzeiro	---	VGaia	VGaia	5+263	96	Túnel
85	Capela de São Brás	Capela	---	VGaia	VGaia	5+152	112	Túnel
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	56+208	7	Túnel
				Sol.B	B7	56+151	17	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	4+749	22	Túnel
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	---	Sol.A	A9	55+914	157	Túnel
				Sol.B	B7	55+842	190	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	4+398	0	Túnel
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	---	Sol.A	A9	55+697	0	Túnel
				Sol.B	B7	55+638	25	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	4+161	4+357	Túnel
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	---	Sol.A	A9	55+753	101	Túnel
				Sol.B	B7	55+687	52	Eixo de linha
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	---	Sol.A	A9	55+520	190	Túnel
				VGaia	VGaia	4+822	51	Túnel
91	Cemitério de Guetim	Cemitério	---	Sol.B	B7	54+908	53	Eixo de linha
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Igreja e cruzeiro	---	Sol.B	B7	54+887	68	Eixo de linha
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Cruzeiro	---	Sol.B	B7	54+839	131	Eixo de linha
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	---	Sol.A	A9	54+569	198	Eixo de linha
				Sol.B	B7	54+500	165	Viaduto
95	Espigueiro da Picadela	Espigueiro	---	Sol.A	A9	54+566	182	Eixo de linha
				Sol.B	B7	54+500	180	Viaduto

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	53+529	148	Túnel
				VGaia	VGaia	2+031	148	Túnel
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	---	Sol.A	A9	53+283	149	Túnel
				VGaia	VGaia	1+785	149	Túnel
98	Alminha de São Mamede	Alminha	---	Sol.A	A9	53+048	185	Eixo de linha
				VGaia	VGaia	1+549	185	Eixo de linha
99	Escola EB1 Esmojães	Escola	---	Sol.B	B7	52+814	150	Túnel
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	Sol.A	A7	49+686	194	Viaduto
				Sol.B	B6	49+463	208	Viaduto
				VMMourão	VMMourão	5+969	195	Viaduto
101	Marco da Ordem de Malta	Marco	---	Sol.A	A7	48+124	100	Eixo de linha
102	Além Rio	Achados Isolados	22809	Sol.A	A7	45+585	144	Eixo de linha
103	Ponte Romana	Ponte	---	Sol.A	A7	44+859	125	Viaduto
				VMMourão	VMMourão	1+169	38	Viaduto
104	Ribeira do Louredo	Conjunto molinológico	---	Sol.B	B6	44+074/44+396	0	Viaduto
105	A Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Igreja	---	Sol.B	B6	43+518	41	Eixo de linha
106	Cemitério de Arada	Necrópole	---	Sol.B	B6	43+436	67	Eixo de linha
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Cruzeiro	---	Sol.B	B6	43+500	131	Eixo de linha
108	Alminha de Santo António	Alminha	---	Sol.A	A6	42+082	166	Eixo de linha
109	Azenha do Vieira 2	Azenha	---	Sol.A	A5	40+833	124	Viaduto
				VOvar	VOvar	6+819	127	Viaduto
110	Amieira	Mancha de ocupação	20845	Sol.A	A5	39+300	0	Eixo de linha
				Sol.B	B6	38+954	68	Eixo de linha
111	Senhora das Alminhas	Alminha	---	VOvar	VOvar	4+840	162	Viaduto
112	Quinta de São Silvestre	Edifício	---	Sol.A	A5	38+481	118	Viaduto
				Sol.B	B6	38+136	117	Viaduto
113	Azenha do Borges	Azenha	---	Sol.A	A5	38+496	120	Viaduto
				Sol.B	B6	38+151	119	Viaduto
114	Ribeira da Senhora da Graça	Conjunto molinológico	---	VOvar	VOvar	4+061/4+319	0	Viaduto
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	Sol.B	B5	35+607	101	Eixo de linha

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
				VOvar	VOvar	1+830	192	Eixo de linha
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Capela	---	VOvar	VOvar	1+759	199	Eixo de linha
117	Azenha do Almeida	Azenha	---	VOvar	VOvar	1+500	37	Eixo de linha
118	Fonte de São João	Fonte	---	VOvar	VOvar	1+485	71	Eixo de linha
119	Azenha do Novo	Conjunto molinológico	---	Sol.A	A4	34+717/35+027	0	Viaduto
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	Sol.B	B5	33+948/34+271	0	Eixo de linha
				VOvar	VOvar	0+192/0+517	0	Eixo de linha
121	Alminha do Seixo	Alminha	---	Sol.B	B4	32+727	41	Eixo de linha
122	Alminha dos Quatro Caminhos	Alminha	---	Sol.A	A4	32+193	204	Eixo de linha
123	Moinho de Quintã	Azenha	---	Sol.A	A4	30+387	136	Viaduto
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	Capela	---	Sol.A	A4	30+288	93	Eixo de linha
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	Cruzeiro	---	Sol.A	A4	30+224	181	Eixo de linha
126	Moinho Canto 1	Azenha	---	Sol.B	B4	30+191	176	Viaduto
127	Moinho Canto 2	Azenha	---	Sol.B	B3	30+181	185	Viaduto
128	Moinho Canto 3	Azenha	---	Sol.B	B3	30+170	165	Viaduto
129	Moinho Canto 4	Azenha	---	Sol.B	B3	30+149	119	Viaduto
				ILAB Loureiro	ILAB Loureiro	2+617	165	Viaduto
130	Moinho de Arrôta	Azenha	---	Sol.A	A4	29+057	89	Eixo de linha
				ILAB Loureiro	ILAB Loureiro	1+051	180	Eixo de linha
131	Escola Primária de Arrôta	Edifício	---	Sol.A	A4	29+012	6	Eixo de linha
				ILAB Loureiro	ILAB Loureiro	1+013	84	Eixo de linha
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	Edifício	---	Sol.A	A4	28+981	9	Eixo de linha
				ILAB Loureiro	ILAB Loureiro	0+981	78	Eixo de linha
133	Capela de São Joaquim	Capela	---	Sol.A	A3	25+789	166	Eixo de linha
134	Moinho do Rio Jardim 1	Azenha	---	Ilba Canelas	Ilba Canelas	4+331	20	Viaduto
135	Moinho do Rio Jardim 2	Moinho de água	---	Ilba Canelas	Ilba Canelas	4+268	135	Viaduto
136	Azenha do Vaz	Azenha	---	Sol.A	A2	23+080	66	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	7+604	49	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	7+600	91	Viaduto
137	Azenha do Tojal	Azenha	---	Sol.A	A2	22+964	53	Viaduto

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
				LCanelas SA1	LCanelas SA	7+493	72	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	7+483	22	Viaduto
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	---	Sol.B	B3	22+852	107	Viaduto
				LCanelas SB1	LCanelas SB	6+500	127	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	6+667	91	Viaduto
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	---	Sol.B	B3	22+830	72	Viaduto
				LCanelas SB1	LCanelas SB	6+461	92	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	6+644	55	Viaduto
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	---	Sol.B	B3	22+686	171	Eixo de linha
				LCanelas SB1	LCanelas SB	6+300	132	Eixo de linha
				LCanelas SB2	LCanelas SB	6+500	190	Eixo de linha
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	---	Sol.B	B3	22+707	216	Eixo de linha
				LCanelas SB1	LCanelas SB	6+325	179	Eixo de linha
				LCanelas SB2	LCanelas SB	6+500	234	Eixo de linha
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	3+646	35	Eixo de linha
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	4+672	112	Eixo de linha
				LCanelas SB2	LCanelas SB	6+325	136	Eixo de linha
143	Azenha do Pinheiral	Azenha	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	6+500	0	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	3+549	70	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	3+537	91	Viaduto
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	2+909	85	Eixo de linha
				LCanelas SB2	LCanelas SB	2+866	107	Eixo de linha
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	2+877	120	Eixo de linha
				Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	2+346	187	Eixo de linha
				LCanelas SA1	LCanelas SA	2+873	165	Eixo de linha
				LCanelas SA2	LCanelas SA	2+856	169	Eixo de linha
145	Azenha do Lagar	Azenha	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	3+557	184	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	3+566	90	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	3+378	111	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	3+607	67	Viaduto

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
				LCanelas SA1	LCanelas SA	3+636	155	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	3+624	186	Viaduto
146	Azenha de Brejo	Azenha	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	3+141	28	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	3+134	22	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	3+149	24	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	3+100	134	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	3+125	137	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	3+108	145	Viaduto
147	Alminha do Ameal	Alminha	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	2+700	100	Eixo de linha
				LCanelas SB2	LCanelas SB	2+686	106	Eixo de linha
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	2+700	121	Eixo de linha
				Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	2+680	167	Eixo de linha
				LCanelas SA1	LCanelas SA	2+701	135	Eixo de linha
				LCanelas SA2	LCanelas SA	2+685	140	Eixo de linha
148	Capela do Ameal	Capela	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	2+272	57	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	2+259	52	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	2+251	257	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	2+272	57	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	2+257	45	Viaduto
149	Azenha do Aido	Azenha	---	Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	3+874	164	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	3+913	33	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	3+905	6	Viaduto
150	Azenha da Passagem	Azenha	---	Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	3+750	96	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	3+800	16	Viaduto
				LCanelas SA2	LCanelas SA	3+788	50	Viaduto
151	Pinheiral 1	Pontão	---	LCanelas SB1	LCanelas SB	3+557	223	Viaduto
				LCanelas SB2	LCanelas SB	3+566	131	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB1	Ligação Ilba Canelas	3+578	151	Viaduto
				Ligação Ilba Canelas SB2	Ligação Ilba Canelas	3+603	29	Viaduto
				LCanelas SA1	LCanelas SA	3+641	115	Viaduto

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Via	Alternativa	Km	Dist.	Infraestrutura
				LCanelas SA2	LCanelas SA	3+631	144	Viaduto
152	Moinho da Carvalha	Moinho de água	---	Sol.B	B3	20+060	138	Eixo de linha
				Ilba Canelas	Ilba Canelas	1+375	138	Eixo de linha
153	Quinta da Carvalha	Conjunto edificado	---	Sol.B	B3	20+009	46	Viaduto
				Ilba Canelas	Ilba Canelas	1+325	46	Viaduto
154	Capela da Quinta da Carvalha	Capela	---	Sol.B	B3	19+874	98	Viaduto
				Ilba Canelas	Ilba Canelas	1+189	98	Viaduto
155	Moinho do Souto 1	Azenha	---	Sol.B	B2	15+053	39	Viaduto
156	Moinho do Souto 2	Azenha	---	Sol.B	B2	14+986	17	Viaduto
157	Moinho da Arregada	Azenha	---	Sol.A	A1	14+776	15	Viaduto
				Ilba de SJoão de Loure	Ilba de SJoão de Loure	4+742	5	Viaduto
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	---	Sol.B	B2	10+321	56	Eixo de linha
				Ilba de SJoão de Loure	Ilba de SJoão de Loure	0+183	5	Viaduto
159	Rio Vouga Sul	Estação de ar livre	14986	Sol.A	A1	8+893	23	Viaduto
160	Mamodeiro	Monumento megalítico	1454	Sol.B	B1	5+238	74	Eixo de linha
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Capela	---	Sol.B	B1	3+789	86	Túnel

Quadro 22 - Distâncias das ocorrências patrimoniais às várias componentes de projeto

4.4 Fator de património

O levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas (seletivas e sistemáticas) executadas contribuíram para o inventário de 161 ocorrências patrimoniais em toda a área de incidência do projeto, distribuídas por 3 Soluções Base (Solução A, Solução B e Solução C), por 6 interligações entre a Solução A e a Solução B e por 3 ligações à Linha do Norte em Canelas, num total de 285 registos patrimoniais com avaliação de impactes.

4.4.1 Solução A

A Solução A reúne 58 ocorrências patrimoniais, que se distribuem por 3 trechos (Trecho 1, Trecho 2 e Trecho 3) e por 9 segmentos: A1 (2 registos), A2 (2 registos), A3 (1 registo), A4 (8 registos), A5 (4 registos), A6 (1 registo), A7 (4 registos), A8 (0 registos) e A9 (36 registos).

N.º	Designação	CNS	Tipo de sitio	Km	Segmentos	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	---	Escola	66+211	A9	T3	6,28	D
53	Bairro do Cedro	---	Conjunto edificado	66+140	A9	T3	6,28	D
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	---	Conjunto edificado	65+077	A9	T3	5	D
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	---	Conjunto edificado	65+098	A9	T3	9,14	C
56	Quinta do Guardal	---	Conjunto edificado	64+788	A9	T3	5,85	D
57	Quinta da Fonte do Touro	---	Conjunto edificado	64+692/64+737	A9	T3	5,14	D
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	---	Via	64+554	A9	T3	---	---
59	Quinta e Vivenda das Freiras	---	Conjunto edificado	64+374	A9	T3	6,28	D
60	Santuário do Monte de São Caetano	---	Conjunto edificado	64+305	A9	T3	6,28	D
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	---	Cruzeiro	64+337	A9	T3	8,57	C
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	---	Conjunto edificado	64+221	A9	T3	11,28	C
63	Rua Doutor António Vale, 635	---	Conjunto edificado	63+950	A9	T3	6,28	D
64	Calçada de Novias	---	Via	63+773	A9	T3	6,28	D
69	Marco da Mouta de Baixo	---	Marco	60+348	A9	T3	---	---
72	Rua do Outeiral	---	Via	57+779	A9	T3	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	---	Conjunto edificado	57+812	A9	T3	7,57	D
74	Quinta do Outeiral	---	Conjunto edificado e paisagístico	57+045/57+790	A9	T3	7,57	D
75	Solar do Outeiral	---	Conjunto edificado	57+802	A9	T3	4,85	D
76	Lugar do Outeiral (Sul)	---	Conjunto edificado	57+722	A9	T3	6,28	D
77	Fonte	---	Núcleo de povoamento	57+640	A9	T3	6,28	D
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	---	Cruzeiro	57+661	A9	T3	7,42	D
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	---	Conjunto edificado	57+616	A9	T3	9,42	C
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	---	Cruzeiro	57+612	A9	T3	9,14	C
81	Boavista 1	---	Conjunto edificado	57+499	A9	T3	6,57	D
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	---	Cruzeiro	57+483	A9	T3	9,42	C
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	---	Via	56+650	A9	T3	---	---
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	---	Conjunto edificado	56+208	A9	T3	4,57	D
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	---	Capela	55+914	A9	T3	---	---

N.º	Designação	CNS	Tipo de sítio	Km	Segmentos	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
88	Quinta Amarela	---	Conjunto edificado	55+697	A9	T3	6,57	D
89	Marco da Póvoa de Cima	---	Marco	55+753	A9	T3	6,28	D
90	Marco da Póvoa do Rameiro	---	Marco	55+520	A9	T3	---	---
94	Moinho do Ti Eusébio	---	Moinho	54+569	A9	T3	4,71	D
95	Espigueiro da Picadela	---	Espigueiro	54+566	A9	T3	6,28	D
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	---	Cruzeiro	53+529	A9	T3	9,14	C
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	---	Cruzeiro	53+283	A9	T3	6,28	D
98	Alminha de São Mamede	---	Alminha	53+048	A9	T3	9,14	C
100	Necropole de Chão do Grilo	---	Necrópole	49+686	A7	T2	---	---
101	Marco da Ordem de Malta	---	Marco	48+124	A7	T2	---	---
102	Além Rio	---	Achados Isolados	45+585	A7	T2	---	---
103	Ponte Romana	---	Ponte	44+859	A7	T2	12,57	B
108	Alminha de Santo António	---	Alminha	42+082	A6	T2	9,14	C
109	Azenha do Vieira 2	---	Azenha	40+833	A5	T2	---	---
110	Amieira	---	Mancha de ocupação	39+300	A5	T2	---	---
112	Quinta de São Silvestre	---	Edifício	38+481	A5	T2	6,14	D
113	Azenha do Borges	---	Azenha	38+496	A5	T2	5,57	D
119	Azenha do Novo	---	Conjunto molinológico	34+717/35+027	A4	T2	---	---
122	Alminha dos Quatro Caminhos	---	Alminha	32+193	A4	T2	5,71	C
123	Moinho de Quintã	---	Azenha	30+387	A4	T2	6	D
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	---	Capela	30+288	A4	T2	9,42	C
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	---	Cruzeiro	30+224	A4	T2	10,14	C
130	Moinho de Arrôta	---	Azenha	29+057	A4	T2	5,71	D
131	Escola Primária de Arrôta	---	Escola	29+012	A4	T2	5,71	D
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	---	Edifício	28+981	A4	T2	9,14	C
133	Capela de São Joaquim	---	Capela	25+789	A3	T1	9,42	C
136	Azenha do Vaz	---	Azenha	22+964	A2	T1	---	---
143	Azenha do Pinheiral	---	Azenha	22+964	A2	T1	---	---
157	Moinho da Arregada	---	Azenha	14+776	A1	T1	4	D
159	Rio Vouga Sul	14986	Estação de ar livre	8+893	A1	T1	---	---

Quadro 23 - Ocorrências patrimoniais inventariadas na Solução A

Neste conjunto, há 1 ocorrência patrimonial com classificação oficial, localizada no Trecho 3, Segmento A9:

- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

O conjunto patrimonial é formado essencialmente por edifícios (casas, igrejas, cemitérios, capelas, prédios), por elementos arquitetónicos móveis (cruzeiros, alminhas e marcos), por sítios arqueológicos e por vias (antigos caminhos e “vias fósseis”).

A distribuição da tipologia de ocorrências é a seguinte: 2 escolas; 16 conjuntos edificados; 4 vias; 7 cruzeiros; 4 marcos; 1 conjunto edificado e paisagístico; 1 núcleo de povoamento; 3 capelas; 8 moinhos ou azenhas; 1 espigueiro; 3 alminhas; 1 ponte; 2 edifícios; 4 potenciais sítios arqueológicos e 1 conjunto molinológico.

A distribuição do valor patrimonial das ocorrências teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**.
- Classe B (Valor Elevado): **1 ocorrência** (n.º 103)
- Classe C (Valor Médio): **14 ocorrências** (n.º 55, n.º 61, n.º 62, n.º 79, n.º 80, n.º 82, n.º 96, n.º 98, n.º 108, n.º 122, n.º 124, n.º 125, n.º 132 e n.º 133).
- Classe D (Valor Reduzido): **28 ocorrências** (n.º 52, n.º 53, n.º 54, n.º 56, n.º 57, n.º 59, n.º 60, n.º 63, n.º 64, n.º 73, n.º 74, n.º 75, n.º 76, n.º 77, n.º 78, n.º 81, n.º 86, n.º 88, n.º 89, n.º 94, n.º 95, n.º 97, n.º 112, n.º 113, n.º 123, n.º 130, n.º 131 e n.º 157).
- Classe E ou nulos/indeterminado: **15 ocorrências** (n.º 58, n.º 69, n.º 72, n.º 83, n.º 87, n.º 90, n.º 100, n.º 101, n.º 102, n.º 109, n.º 110, n.º 119, n.º 136, n.º 143 e n.º 159).

4.4.2 Solução B

A Solução B reúne 68 ocorrências patrimoniais, que se distribuem por 3 trechos (Trecho 1, Trecho 2 e Trecho 3) e por 7 segmentos: B1 (2 registos), B2 (4 registos), B3 (9 registos), B4 (2 registos), B5 (2 registos), B6 (8 registos), A7 (41 registos).

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Km	Segmentos	Trechos	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	Conjunto edificado	---	66+126	B7	T3	6,28	D
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	---	66+054	B7	T3	6,28	D
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	---	64+991	B7	T3	5	D
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	---	65+005	B7	T3	9,14	C
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	---	64+705	B7	T3	5,85	D
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	---	64+631/64+650	B7	T3	5,14	D
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	---	64+468	B7	T3	---	---
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	---	64+288	B7	T3	6,28	D
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	---	64+219	B7	T3	6,28	D
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	---	64+251	B7	T3	8,57	C
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	---	64+135	B7	T3	11,28	C
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	---	63+864	B7	T3	6,28	D
64	Calçada de Novias	Via	---	63+686	B7	T3	6,28	D
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Cruzeiro	---	60+636	B7	T3	9,14	C
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Conjunto edificado	---	60+536	B7	T3	7,42	D
67	Capela de Santa Apolónia	Capela	---	60+530	B7	T3	9,14	C
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Conjunto edificado	---	60+500	B7	T3	5,71	D
70	Calçada de Curvadelo	Via	---	58+392	B7	T3	9,42	C

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Km	Segmentos	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
71	Marco do Couto	Marco	---	58+392	B7	T3	7,28	C
72	Rua do Outeiral	Via	---	57+770	B7	T3	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	---	57+742	B7	T3	7,57	D
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	---	57+734	B7	T3	7,57	D
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	---	57+232	B7	T3	4,85	D
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	---	57+230	B7	T3	6,28	D
77	Fonte	Núcleo de povoamento	---	57+607	B7	T3	6,28	D
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	57+626	B7	T3	7,42	D
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	---	57+573	B7	T3	9,42	C
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	57+576	B7	T3	9,14	C
81	Boavista 1	Conjunto edificado	---	57+444	B7	T3	6,57	D
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	---	57+482	B7	T3	9,42	C
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	---	56+596	B7	T3	---	---
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	---	56+151	B7	T3	4,57	D
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	---	55+842	B7	T3	---	---
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	---	55+638	B7	T3	6,57	D
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	---	55+687	B7	T3	6,28	D
91	Cemitério de Guetim	Cemitério	---	54+908	B7	T3	---	---
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Igreja e cruzeiro	---	54+887	B7	T3	10,14	C
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Cruzeiro	---	54+839	B7	T3	9,14	C
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	---	54+500	B7	T3	4,71	D
95	Espigueiro da Picadela	Espigueiro	---	54+500	B7	T3	6,28	D
99	Escola EB1 Esmojães	Escola	---	52+814	B7	T3	6,57	D
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	49+463	B6	T2	---	---
104	Ribeira do Louredo	Conjunto molinológico	---	44+074/44+396	B6	T2	---	---
105	A Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Igreja	---	43+518	B6	T2	5,57	D
106	Cemitério de Arada	Necrópole	---	43+436	B6	T2	9,14	C
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Cruzeiro	---	43+500	B6	T2	8,57	C
110	Amieira	Mancha de ocupação	20845	38+954	B6	T2	---	---
112	Quinta de São Silvestre	Edifício	---	38+136	B6	T2	6,14	D
113	Azenha do Borges	Azenha	---	38+151	B6	T2	5,57	D
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	35+607	B5	T2	13,14	B
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	33+948/34+271	B5	T2	---	---
121	Alminha do Seixo	Alminha	---	32+727	B4	T2	5,71	D
126	Moinho Canto 1	Azenha	---	30+191	B4	T2	5,14	D
127	Moinho Canto 2	Azenha	---	30+181	B3	T1	5,57	D
128	Moinho Canto 3	Azenha	---	30+170	B3	T1	5,14	D
129	Moinho Canto 4	Azenha	---	30+149	B3	T1	---	---
137	Azenha do Tojal	Moinho de água	---	22+852	B3	T1	---	---
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	---	22+852	B3	T1	---	---
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	---	22+830	B3	T1	---	---
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	---	22+686	B3	T1	---	---

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Km	Segmentos	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
152	Moinho da Carvalha	Moinho de água	---	20+060	B3	T1	4,28	D
153	Quinta da Carvalha	Conjunto edificado	---	20+009	B3	T1	4,85	D
154	Capela da Quinta da Carvalha	Capela	---	19+874	B3	T1	7,71	D
155	Moinho do Souto 1	Azenha	---	15+053	B2	T1	5,71	D
156	Moinho do Souto 2	Azenha	---	14+986	B2	T1	---	---
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	---	10+321	B2	T1	5,71	D
160	Mamodeiro	Monumento megalítico	1454	5+238	B1	T1	---	---
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Capela	---	3+789	B1	T1	9,14	C

Quadro 24 - Ocorrências patrimoniais inventariadas na Solução B

Neste conjunto, há 1 ocorrência patrimonial com classificação oficial, localizada no Trecho 3, Segmento B7:

- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

Como na Solução A, o conjunto patrimonial é constituído por sobretudo por edifícios (casas, igrejas, cemitérios, capelas, prédios), por elementos arquitetónicos móveis (cruzeiros, alminhas e marcos), por sítios arqueológicos e por vias (antigos caminhos e “vias fósseis”).

A distribuição da tipologia de ocorrências é a seguinte: 2 escolas; 19 conjuntos edificados; 5 vias; 8 cruzeiros; 2 marcos; 1 conjunto edificado e paisagístico; 1 núcleo de povoamento; 5 capelas; 2 cemitérios, 2 igrejas, 13 moinhos ou azenhas; 1 espigueiro; 1 alminhas; 1 edifício; 3 potenciais sítios arqueológicos e 2 conjuntos molinológicos.

A distribuição do valor patrimonial das ocorrências teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**.
- Classe B (Valor Elevado): **1 ocorrência** (n.º 115)
- Classe C (Valor Médio): **15 ocorrências** (n.º 55, n.º 61, n.º 62, n.º 65, n.º 67, n.º 70, n.º 71, n.º 79, n.º 80, n.º 82, n.º 92, n.º 93, n.º 106, n.º 107 e n.º 161).
- Classe D (Valor Reduzido): **36 ocorrências** (n.º 52, n.º 53, n.º 54, n.º 56, n.º 57, n.º 59, n.º 60, n.º 63, n.º 64, n.º 66, n.º 68, n.º 73, n.º 74, n.º 75, n.º 76, n.º 77, n.º 78, n.º 81, n.º 86, n.º 88, n.º 89, n.º 94, n.º 95, n.º 99, n.º 105, n.º 112, n.º 113, n.º 121, n.º 126, n.º 127, n.º 128, n.º 152, n.º 153, n.º 154, n.º 155 e n.º 158).
- Classe E ou nulos/indeterminado: **16 ocorrências** (n.º 58, n.º 72, n.º 83, n.º 87, n.º 91, n.º 100, n.º 104, n.º 110, n.º 120, n.º 129, n.º 137, n.º 138, n.º 139, n.º 140, n.º 156 e n.º 160).

4.4.3 Solução C

A Solução C tem 53 ocorrências patrimoniais numa única solução no Trecho 4.

Na Solução C, há 2 ocorrências patrimoniais com classificação oficial, mais concretamente:

- **N.º 25 - Zona Histórica do Porto**, Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 67/97, DR, I Série-B, n.º 301, de 31-12-1997 e Portaria n.º 975/2006, DR, II Série, n.º 113, de 12-06-2006);
- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Km	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Conjunto edificado	---	4+360	6,28	D
2	Zona Residencial de Campanhã	Conjunto edificado	---	4+182/4+360	5,71	D
3	Estação de Campanhã	Conjunto edificado	---	4+360	6,28	D
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Conjunto edificado	---	4+224	6,28	D
5	Noeda	Povoado fortificado	10618	4+224	---	---
6	Antiga Fábrica Michin	Conjunto edificado	---	4+159	4,57	D
7	Fonte de Noêda	Fonte	---	4+206	---	---
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Habitat rural	---	3+803/4+118	6,14	D
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Conjunto edificado	---	3+946	6,28	D
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Conjunto edificado	---	3+931	6,28	D
11	Barão de Nova Sintra	Habitat rural	---	3+601/3+787	---	---
12	Quinta de António Dias Pereira	Conjunto edificado	---	3+697/3+871	5,57	D
13	União Eléctrica Portuguesa	Conjunto edificado	---	3+978	6,28	D
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Conjunto edificado	---	3+730	6,28	D
15	Quinta Wright	Conjunto edificado	---	3+450/3+715	7,42	D
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Conjunto edificado	---	3+666	---	---
17	Frente d'Água Freixo	Núcleo de povoamento	---	3+164/3+974	6,85	D
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Conjunto edificado	---	3+843	7,42	D
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Habitat rural	---	3+208/4+113	7,14	D
20	Quinta da China	Conjunto edificado	---	3+329/3+549	13,14	B
21	Cemitério do Prado do Repouso	Cemitério	---	3+418	11,28	C
22	Fontainhas	Núcleo de povoamento	---	3+159/3+454	7,42	D
23	Colégio dos Órfãos	Conjunto edificado	---	2+269	7,42	D
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	3+269	---	---
25	Zona histórica do Porto	Cidade	---	3+098	17,14	A
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	3+225	6,14	D
27	Rio Douro	Via fluvial	---	3+024/3+159	---	---
28	Ponte de São João	Ponte	---	3+405	9,57	C
29	Capela Românica de Quebrantões	Capela	---	2+158/2+988	---	---
30	Quinta de Santo António	Conjunto edificado	---	2+399/2+710	---	---
31	Quinta da Bajanca	Conjunto edificado	---	2+206/3+384	9,14	C
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Conjunto edificado	---	2+192	6	D
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	2+076/2+345	---	---
34	Real Companhia Vinícola	Conjunto edificado	---	2+063	6,28	D
35	Arco velho	Elemento arquitetónico	---	2+044	7,85	D
36	Gervide	Núcleo de povoamento	---	2+063	6,28	D

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Km	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Conjunto edificado	---	2+032	9,85	C
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Conjunto edificado	---	1+660	6,28	D
39	Cemitério de Mafamude	Cemitério	---	1+309	10,14	C
40	Igreja de São Cristóvão	Igreja	---	1+233	10,85	C
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Conjunto edificado	---	0+954	6,28	D
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Igreja	---	0+904	10,14	D
43	Cravelos 1	Conjunto edificado	---	0+622	4,57	D
44	Avenida da República, 2156	Conjunto edificado	---	0+593	6,28	D
45	Rua Soares dos Reis, 639	Edifício	---	0+321	5,71	D
46	Vila Rute	Conjunto edificado	---	0+261	5,71	D
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Igreja	---	0+196	10,85	C
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Via	---	0+133	---	---
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Conjunto edificado	---	0+092	5,71	D
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Conjunto edificado	---	0+038	5,57	D
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Igreja	---	0+051	6,57	D
52	Escola Primária do Cedro	Escola	---	0+000	6,28	D
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	---	0-000	6,28	D

Quadro 25 - Ocorrências patrimoniais inventariadas na Solução C

A distribuição da tipologia de ocorrências é a seguinte: 1 escola; 31 conjuntos edificados; 1 fonte; 3 habitat rurais; 3 núcleos de povoamento; 2 cemitério; 1 cidade; 1 via fluvial; 1 ponte; 1 capela; 1 elemento arquitetónico; 4 igrejas; 1 edifício, 1 via e 1 sítio arqueológico.

A distribuição do valor patrimonial das ocorrências teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **1 ocorrência** (n.º 25).
- Classe B (Valor Elevado): **1 ocorrência** (n.º 20)
- Classe C (Valor Médio): **7 ocorrências** (n.º 21, n.º 28, n.º 31, n.º 37, n.º 39, n.º 40 e n.º 47).
- Classe D (Valor Reduzido): **34 ocorrências** (n.º 1, n.º 2, n.º 3, n.º 4, n.º 6, n.º 8, n.º 9, n.º 10, n.º 12, n.º 13, n.º 14, n.º 15, n.º 17, n.º 18, n.º 19, n.º 22, n.º 23, n.º 26, n.º 32, n.º 34, n.º 35, n.º 36, n.º 38, n.º 41, n.º 42, n.º 43, n.º 44, n.º 45, n.º 46, n.º 49, n.º 50, n.º 51, n.º 52 e n.º 53).
- Classe E ou nulos/indeterminado: **10 ocorrências** (n.º 5, n.º 7, n.º 11, n.º 16, n.º 24, n.º 27, n.º 29, n.º 30, n.º 33 e n.º 48).

4.4.4 Interligações entre a Solução A e a Solução B e Ligações à Linha do Norte

O conjunto de interligações entre a Solução A e a Solução B e as 3 Ligações à Linha do Norte agrupam 106 ocorrências distribuídas pelos 3 Trechos.

No Trecho 1, localiza-se a ILBA São João Loure: 2 registos; Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A): 10 ocorrências patrimoniais e 20 registos; Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B) - 12 ocorrências patrimoniais e 24

registos; Ligação à Linha do Norte (ILBA Canelas) - - 10 ocorrências patrimoniais e 15 registos; ILBA Canelas: 5 registos; ILAB Loureiro: 4 registos.

No Trecho 2, existe ILBA Ovar - 8 registos e Variante de Monte Mourão - 2 registos. No Trecho 3, encontra-se a Variante de Vila Nova de Gaia - 26 registos.

N.º	Designação	Tipo de sítio	Ligação	Km	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	Conjunto edificado	VGaia	14+537	T3	6,28	D
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	VGaia	14+466	T3	6,28	D
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	VGaia	13+425	T3	5	D
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	VGaia	13+433	T3	9,14	C
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	VGaia	13+086/13+162	T3	5,85	D
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	VGaia	13+047/13+087	T3	5,14	D
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	VGaia	12+910	T3	---	---
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	VGaia	12+661	T3	6,28	D
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	VGaia	12+669	T3	8,57	C
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	VGaia	8+879	T3	---	---
72	Rua do Outeiral	Via	VGaia	6+286	T3	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	VGaia	6+367	T3	7,57	D
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	VGaia	6+289/6+592	T3	7,57	D
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	VGaia	6+253	T3	6,28	D
81	Boavista 1	Conjunto edificado	VGaia	6+034	T3	6,57	D
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	VGaia	6+019	T3	9,42	C
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	VGaia	5+225	T3	---	---
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Cruzeiro	VGaia	5+263	T3	9,14	C
85	Capela de São Brás	Capela	VGaia	5+152	T3	9,14	C
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	VGaia	4+749	T3	4,57	D
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	VGaia	4+398	T3	---	---
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	VGaia	4+161	T3	6,57	D
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	VGaia	4+822	T3	---	---
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	VGaia	2+031	T3	9,14	C
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	VGaia	1+785	T3	6,28	D
98	Alminha de São Mamede	Alminha	VGaia	1+549	T3	9,14	C
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	VMMourão	5+969	T2	---	---
103	Ponte Romana	Ponte	VMMourão	1+169	T2	12,57	B
109	Azenha do Vieira 2	Azenha	VOvar	6+819	T2	---	---
111	Senhora das Alminhas	Alminha	VOvar	4+840	T2	9,14	C
114	Ribeira da Senhora da Graça	Conjunto molinológico	VOvar	4+061/4+319	T2	---	---
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	VOvar	1+830	T2	13,14	B
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Capela	VOvar	1+759	T2	8,14	C

N.º	Designação	Tipo de sítio	Ligação	Km	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
117	Azenha do Almeida	Azenha	VOvar	1+500	T2	6	D
118	Fonte de São João	Fonte	VOvar	1+485	T2	6,28	D
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	VOvar	0+192/0+517	T2	---	---
129	Moinho Canto 4	Azenha	ILAB Loureiro	2+617	T1	---	---
130	Moinho de Arrôta	Azenha	ILAB Loureiro	1+051	T1	5,71	D
131	Escola Primária de Arrôta	Edifício	ILAB Loureiro	1+013	T1	5,71	D
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	Edifício	ILAB Loureiro	0+981	T1	9,14	C
134	Moinho do Rio Jardim 1	Azenha	Ilba Canelas	4+331	T1	---	---
135	Moinho do Rio Jardim 2	Moinho de água	Ilba Canelas	4+268	T1	6	D
152	Moinho da Carvalho	Moinho de água	Ilba Canelas	1+375	T1	4,28	D
153	Quinta da Carvalho	Conjunto edificado	Ilba Canelas	1+325	T1	4,85	D
154	Capela da Quinta da Carvalho	Capela	Ilba Canelas	1+189	T1	7,71	D
136	Azenha do Vaz	Azenha	LCanelas SA1	7+604	T1	---	---
			LCanelas SA2	7+600	T1	---	---
143	Azenha do Pinheiral	Azenha	LCanelas SA1	7+493	T1	---	---
			LCanelas SA2	7+483	T1	---	---
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	LCanelas SA1	2+873	T1	4,71	D
			LCanelas SA2	2+856	T1	---	---
145	Azenha do Lagar	Azenha	LCanelas SA1	3+636	T1	---	---
			LCanelas SA2	3+624	T1	---	---
146	Azenha de Brejo	Azenha	LCanelas SA1	3+125	T1	---	---
			LCanelas SA2	3+108	T1	---	---
147	Alminha do Ameal	Alminha	LCanelas SA1	2+701	T1	9,42	C
			LCanelas SA2	2+685	T1	---	---
148	Capela do Ameal	Capela	LCanelas SA1	2+272	T1	---	---
			LCanelas SA2	2+257	T1	---	---
149	Azenha do Aído	Azenha	LCanelas SA1	2+272	T1	4,28	D
			LCanelas SA2	2+257	T1	---	---
150	Azenha da Passagem	Azenha	LCanelas SA1	3+800	T1	6,85	D
			LCanelas SA2	3+788	T1	---	---
151	Pinheiral 1	Pontão	LCanelas SA1	3+641	T1	4,28	D
			LCanelas SA2	3+631	T1	---	---
137	Azenha do Tojal	Azenha	LCanelas SB1	6+500	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+667	T1	---	---
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	LCanelas SB1	6+500	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+667	T1	---	---
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	LCanelas SB1	6+461	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+644	T1	---	---
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	LCanelas SB1	6+300	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+325	T1	---	---

N.º	Designação	Tipo de sítio	Ligação	Km	Troços	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	LCanelas SB1	6+325	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+500	T1		
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	LCanelas SB1	3+646	T1	11,28	C
			LCanelas SB2	6+325	T1		
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	LCanelas SB1	2+909	T1	4,71	D
			LCanelas SB2	2+866	T1		
145	Azenha do Lagar	Azenha	LCanelas SB1	3+557	T1	---	---
			LCanelas SB2	3+566	T1		
146	Azenha de Brejo	Azenha	LCanelas SB1	3+141	T1	---	---
			LCanelas SB2	3+134	T1		
147	Alminha do Ameal	Alminha	LCanelas SB1	2+700	T1	9,42	C
			LCanelas SB2	2+686	T1		
148	Capela do Ameal	Capela	LCanelas SB1	2+272	T1	---	---
			LCanelas SB2	2+259	T1		
151	Pinheiral 1	Pontão	LCanelas SB1	3+557	T1	4,28	D
			LCanelas SB2	3+566	T1		

141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	Ligação Ilba Canelas SB1	4+675	T1	---	---
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	Ligação Ilba Canelas SB1	4+672	T1	11,28	C
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	2+877	T1	4,71	D
			Ligação Ilba Canelas SB2	2+346	T1		
145	Azenha do Lagar	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	3+378	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+607	T1		
146	Azenha de Brejo	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	3+149	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+100	T1		
147	Alminha do Ameal	Alminha	Ligação Ilba Canelas SB1	2+700	T1	9,42	C
			Ligação Ilba Canelas SB2	2+680	T1		
148	Capela do Ameal	Capela	Ligação Ilba Canelas SB1	2+251	T1	---	---
149	Azenha do Aido	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB2	3+874	T1	4,28	D
150	Azenha da Passagem	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB2	3+750	T1	6,85	D
151	Pinheiral 1	Pontão	Ligação Ilba Canelas SB1	3+578	T1	4,28	D
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+603	T1		

157	Moinho da Arregada	Azenha	Ilba de SJoão de Loure	4+742	T1	4	D
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	Ilba de SJoão de Loure	0+183	T1	5,71	D

Quadro 26 - Ocorrências patrimoniais identificadas nas interligações entre a Solução A e a Solução B e Ligações à Linha do Norte

4.4.4.1 TRECHO 1: ILBA SÃO JOÃO LOURE

Na ILBA São João Loure, inventariaram-se 2 ocorrências patrimoniais: 1 azenha (n.º 157 - Moinho da Arregada) e um cruzeiro (n.º 158 - Cruzeiro do Castelo), ambos de Classe D (Valor Reduzido).

4.4.4.2 TRECHO 1: LIGAÇÃO À LINHA DO NORTE CANELAS (SOLUÇÃO A)

Na Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A) foram inventariadas 10 ocorrências patrimoniais e obtidos 20 registos. O conjunto é formado por 7 azenhas, 1 alminha, 1 capela e 1 pontão.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **1 ocorrência** (n.º 147)
- Classe D (Valor Reduzido): **4 ocorrências** (n.º 144, n.º 149, n.º 150 e n.º 151)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **5 ocorrências** (n.º 136, n.º 137, n.º, n.º 145, n.º 146, n.º 148).

4.4.4.3 TRECHO 1: LIGAÇÃO À LINHA DO NORTE CANELAS (SOLUÇÃO B)

Na Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B) foram inventariadas 12 ocorrências patrimoniais e obtidos 24 registos. O conjunto é formado por 4 moinhos de água, 1 conjunto edificado, 4 azenhas, 1 alminha, 1 capela e 1 pontão.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **2 ocorrências** (n.º 142 e n.º 147)
- Classe D (Valor Reduzido): **2 ocorrências** (n.º 144 e n.º 151)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **8 ocorrências** (n.º 137, n.º 138, n.º 139, n.º 140, n.º 141, n.º 145, n.º 146, n.º 148).

4.4.4.4 TRECHO 1: LIGAÇÃO À LINHA DO NORTE (ILBA CANELAS)

Na Ligação à Linha do Norte Canelas (ILBA Canelas) foram inventariadas 10 ocorrências patrimoniais e obtidos 15 registos. O conjunto é formado por 1 conjunto edificado, 5 azenhas, 1 moinho de água, 1 alminha, 1 capela e 1 pontão.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **2 ocorrências** (n.º 142 e n.º 147)
- Classe D (Valor Reduzido): **4 ocorrências** (n.º 144, n.º 149, n.º 150 e n.º 151)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **4 ocorrências** (n.º 141, n.º 145, n.º 146 e n.º 148).

4.4.4.5 TRECHO 1: ILBA CANELAS

Na Ligação ILBA Canelas foram inventariadas 5 ocorrências patrimoniais, mais concretamente 1 azenha, 2 moinhos de água, 1 conjunto edificado e 1 capela.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **0 ocorrências**
- Classe D (Valor Reduzido): **4 ocorrências** (n.º 135, n.º 152, n.º 153 e n.º 154)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **1 ocorrência** (n.º 134).

4.4.4.6 TRECHO 1: ILAB LOUREIRO

Na Ligação ILBA Loureiro foram inventariadas 4 ocorrências patrimoniais, designadamente 2 azenhas e 2 edifícios.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **1 ocorrência** (n.º 132)
- Classe D (Valor Reduzido): **2 ocorrências** (n.º 130 e n.º 131)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **1 ocorrência** (n.º 129).

4.4.4.7 TRECHO 2: ILBA OVAR

Na Ligação ILBA Ovar foram inventariadas 8 ocorrências patrimoniais. O conjunto é formado por 2 azenhas, 1 alminha, 2 conjuntos molinológico, 2 capelas e 1 fonte.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **1 ocorrência** (n.º 115)
- Classe C (Valor Médio): **2 ocorrências** (n.º 111 e n.º 116)
- Classe D (Valor Reduzido): **2 ocorrências** (n.º 117 e n.º 118)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **3 ocorrências** (n.º 109, n.º 114 e n.º 120).

4.4.4.8 TRECHO 2: VARIANTE DE MONTE MOURÃO

Na Variante de Monte Mourão, inventariaram-se 2 ocorrências patrimoniais: a necrópole de Chão do Grilo (n.º 100), de classe patrimonial nulo/indeterminado, e a Ponte Romana (n.º 103), de Classe B (Valor Elevado).

4.4.4.9 TRECHO 3: VARIANTE DE VILA NOVA DE GAIA

Na Variante de Vila Nova de Gaia foram inventariadas 26 ocorrências patrimoniais, sendo importante destacar a presença de um sítio com classificação oficial:

- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

O agrupamento patrimonial inventariado neste corredor é formado por 12 conjunto edificados, por 3 vias antigas, 1 Escola, 5 cruzeiros, 2 marcos, 2 capelas e 1 alminha.

A distribuição do valor patrimonial ocorrências inventariadas teve como resultados:

- Classe A (Valor Muito Elevado): **0 ocorrências**
- Classe B (Valor Elevado): **0 ocorrências**
- Classe C (Valor Médio): **7 ocorrências** (n.º 55, n.º 61, n.º 82, n.º 84, n.º 85, n.º 96 e n.º 98)
- Classe D (Valor Reduzido): **13 ocorrências** (n.º 52, n.º 53, n.º 54, n.º 56, n.º 57, n.º 60, n.º 73, n.º 74, n.º 76, n.º 81, n.º 86, n.º 88 e n.º 97)
- Classe E ou nulos/indeterminado: **6 ocorrências** (n.º 58, n.º 69, n.º 72, n.º 83, n.º 87 e n.º 90).

5 Avaliação de Impacte Patrimonial

5.1 Metodologia

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente na área de projeto. Depois, é determinado o **Valor de Impacte Patrimonial**, a partir da relação existente entre o Valor Patrimonial de cada sítio e a magnitude de impacte (Intensidade de afetação e Área de impacte) previsto para cada ocorrência patrimonial.

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactes

A caracterização e avaliação de impactes patrimoniais baseiam-se em dois descritores essenciais, como a **natureza** do impacte e a **incidência** de impacte, e descritores cumulativos, como a **duração** do impacte e o **tipo de ocorrência**.

Negativo	Quando a ação provoca um efeito prejudicial na incidência patrimonial.
Positivo	Quando a ação provoca um efeito benéfico na incidência patrimonial.
Nulo	Quando a ação não provoca qualquer efeito.

Quadro 27 - Natureza de Impacte

Direto	Quando o impacte se faz sentir diretamente sobre a incidência patrimonial (faixa de expropriação do terreno).
Indireto	Quando o impacte produz um efeito indireto sobre a incidência patrimonial.
Nulo	Quando o impacte não provoca qualquer efeito.

Quadro 28 - Incidência de Impacte

Permanente	Quando o impacte é permanente.
Temporário	Quando o impacte é temporário.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 29 - Duração de Impacte

Certo	Quando existe a certeza do impacte direto na Incidência Patrimonial.
Provável	Quando é provável o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Incerto	Quando é incerto o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 30 - Tipo de Ocorrência

Local	Quando há impacte local.
Regional	Quando há impacte na regional.
Nacional ou supra-regional	Quando há impacte nacional ou supra-regional.
Nulo	

Quadro 31 - Dimensão Espacial

Reversível	Quando o impacte é reversível.
Irreversível	Quando o impacte é irreversível.
Nulo	

Quadro 32 - Reversibilidade

A avaliação de impactes patrimoniais tem de ter em consideração os múltiplos agentes de impacto associados a uma empreitada, mais concretamente a ação/tarefa que provoca o impacto negativo direto na ocorrência patrimonial.

Escavação do solo
Abertura de valas
Desmatação do terreno
Terraplanagem da superfície do solo
Aterro da superfície do solo
Áreas de depósito sobre a superfície do solo
Empréstimo de inertes
Abertura de pedreira
Abertura de acessos
Alargamento de acessos existentes
Circulação de maquinaria
Implantação de estaleiro

Quadro 33 - Agentes de impacto

5.1.2 Valor de impacto patrimonial

O **Valor de Impacte Patrimonial** é o índice que relaciona o **Valor Patrimonial** com os impactes previstos para cada sítio. Deste índice resultará a hierarquização dos sítios no âmbito da avaliação de impactes patrimoniais e condicionará as medidas de minimização de impacto negativo propostas.

O **Valor de Impacte Patrimonial** relaciona o **Valor Patrimonial** com o Grau de Intensidade de Afetação e o Grau da Área afetada. Aos dois últimos fatores é atribuído um valor numérico conforme os Quadros 28 e 29.

O **Valor de Impacte Patrimonial** é obtido através da seguinte fórmula:

$$(\text{Valor Patrimonial}/2) * [(\text{Grau de Intensidade de Afetação} * 1,5 + \text{Grau da Área Afetada}) / 2].$$

Nesta fórmula reduz-se a metade o Valor Patrimonial para que seja sobretudo o peso da afetação prevista a determinar o **Valor de Impacte Patrimonial**. Pretende-se, assim, que a determinação das medidas de minimização a implementar dependa sobretudo da afetação prevista para determinada incidência patrimonial.

O Grau de Intensidade de Afetação é potenciado em um e meio em relação ao Grau da Área Afetada, de forma a lhe dar maior peso no **Valor de Impacte Patrimonial**, pois considera-se que é sobretudo daquele que depende a conservação de determinada incidência patrimonial. No entanto, ambos os valores são as duas faces da mesma moeda, e para que o seu peso não seja exagerado neste índice, o resultado da sua soma é dividido por dois.

Máxima	5
Elevada	4
Média	3
Mínima	2
Residual	1
Inexistente	0

Quadro 34 - Descritores do Grau de Magnitude de Impacte e respetivo valor numérico

Total	100%	5
Maioritária	60% a 100%	4
Metade	40% a 60%	3
Minoritária	10% a 40%	2
Marginal	0 a 10%	1
Nenhuma	0	0

Quadro 35 - Descritores do Grau de Área Afetada e respetivo valor numérico

Se o Valor Patrimonial for obtido usando todos os fatores já definidos, o Valor de Impacto Patrimonial mais baixo será igual a 2,5, enquanto o mais elevado será igual a 62,5. Só se obterá um valor inferior a 2,5 se o Valor Patrimonial for inferior a 4. Estes valores, que correspondem à Classe E do Impacte Patrimonial, têm as mesmas razões e levantam as mesmas reservas que os valores correspondentes à Classe E de Valor Patrimonial.

Conforme o Valor de Impacte Patrimonial cada ocorrência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Impacte Patrimonial** à qual são aplicáveis medidas específicas de minimização de impacto.

Significado	Classe de Impacte Patrimonial	Valor de Impacte Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 47,5 \leq 62,5$
Elevado	B	$\geq 32,5 < 47,5$
Médio	C	$\geq 17,5 < 32,5$
Reduzido	D	$\geq 2,5 < 17,5$
Muito reduzido	E	$< 2,5$

Quadro 36 - Relação entre as Classes e o Valor de Impacte Patrimonial

5.2 Análise de impactes patrimoniais: Fase de construção

Os trabalhos realizados no âmbito deste descritor de Património (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 161 ocorrências na área de incidência deste projeto, distribuídas pelos 4 trechos em análise, os quais são seguidamente avaliados quanto aos seus impactes.

5.2.1 Trecho 1

O Trecho 1 é formado por:

- duas soluções principais:
 - Solução A: 0+000 a 27+722, subdividida em três segmentos;
 - Solução B: 0+000/31+187, subdividida em três segmentos);
- por várias soluções pontuais que servem para a interligação entre as duas soluções principais:
 - ILBA São João Loure (10+142/15+096);
 - ILBA Canelas (18+696/25+356);
 - ILAB Loureiro (27+722/31+187);

- e ainda, as ligações da linha de alta velocidade à Linha do Norte, através de três alternativas que se associam aos respetivos traçados da LAV na zona de ligação em Canelas e que são constituídos por via dupla (linha ascendente e linha descendente):
 - Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A, 0+473/7+625 e 1+000/7+645);
 - Ligação à Linha do Norte - ILBA de Canelas (0+465/6+110 e 0+990/6+330)
 - Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B, 0+473/6+515 e 1+000/6+675);

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 90 registos de ocorrências patrimoniais nos corredores em estudo deste trecho (faixa com 400 m de largura e extensão variada conforme a solução proposta), que se distribuem assim:

- Solução A/Segmento A1 (0+000/15+096) - 2 unidades
- Solução A/Segmento A2 (15+096/25+356) - 2 unidades
- Solução A/Segmento A3 (25+356/27+722) - 1 unidade
- Solução B/Segmento B1 (0+000/10+142) - 2 unidades
- Solução B/Segmento B2 (10+142/18+696) - 3 unidades
- Solução B/Segmento B3 (18+696/31+187) - 10 unidades
- ILBA São João Loure - 2 unidades
- ILBA Canelas - 5 unidades
- ILAB Loureiro - 4 unidades
- Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução A) - 20 unidades
- Ligação à Linha do Norte Canelas (Solução B) - 24 unidades
- Ligação à Linha do Norte (ILBA Canelas) - 15 unidades

O primeiro facto a destacar consiste na ausência de ocorrências patrimoniais com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação).

Ao longo dos corredores em estudo há ocorrências classificadas no Plano Diretor Municipal de Estarreja (Valor Patrimonial - 7 registos: n.º 133, n.º 135, n.º 138, n.º 139, n.º 140, n.º 141 e n.º 142) e no Plano Diretor Municipal de Aveiro (Património Arqueológico - 3 registos: n.º 159/CNS 14986, n.º 160/CNS 1454 e n.º 161), sendo necessário garantir autorização prévia das autarquias para a execução dos traçados com potenciais impactes negativos.

5.2.1.1 SOLUÇÃO A (TRECHO 1)

A distribuição das 5 ocorrências patrimoniais pela Solução A é a seguinte:

- **Área de impacto directo:** 2 ocorrências patrimoniais (Segmento A1)
- **Área de impacto indirecto:** 2 ocorrências patrimoniais (Segmento A2).
- **Área de impacto nulo:** 1 ocorrência patrimonial (Segmento A3).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **No Segmento A1 há 2 ocorrências patrimoniais com potencial impacte direto, por ação da eventual demolição do Moinho da Arregada (n.º 157), durante a construção dos encontros de um viaduto, e por ação de desmatização e limpeza do terreno, no local de implantação do sítio arqueológico do Rio Vouga Sul (n.º 159/CNS 14986).**

Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactos negativos diretos nestas ocorrências, será necessário proceder ao registo exaustivo do Moinho da Arregada (n.º 157) e a realização de sondagens manuais de diagnóstico no Rio Vouga Sul (n.º 159/CNS 14986).

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) registaram-se 2 ocorrências patrimoniais no Segmento A2 (n.º 136 e n.º 137), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificou-se 1 ocorrência patrimonial no Segmento A3 (n.º 133).

N.º	Designação	CNS	Tipo de sítio	Km	Dist. ao eixo	Segmentos	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
133	Capela de São Joaquim	---	Capela	25+789	166	A3	---	---
136	Azenha do Vaz	---	Azenha	23+080	66	A2	---	---
137	Azenha do Tojal	---	Azenha	22+964	53	A2	---	---
157	Moinho da Arregada	---	Azenha	14+776	15	A1	12,5	D
159	Rio Vouga Sul	14986	Estação de ar livre	8+893	23	A1	---	---

Quadro 37 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 1: Solução A)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
133	Capela de São Joaquim	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
136	Azenha do Vaz	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
137	Azenha do Tojal	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
157	Moinho da Arregada	Negativo	Direto	Permanente	Incerto	Local	Irreversível	Elevada	Elevada
159	Rio Vouga Sul	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 38 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 1: Solução A)

5.2.1.2 SOLUÇÃO B (TRECHO 1)

A distribuição das 15 ocorrências patrimoniais pela Solução B é a seguinte:

- **Área de impacte directo:** 1 ocorrência patrimonial (Segmento B2)
- **Área de impacte indirecto:** 2 ocorrências patrimoniais (Segmento B1); 2 ocorrências patrimoniais (Segmento B2); 3 ocorrências patrimoniais (Segmento B3).
- **Área de impacte nulo:** 7 ocorrências patrimoniais (Segmento B3).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **No Segmento B2 há 1 ocorrência localizada na área de impacte directo (Moinho do Souto 2, n.º 156), mas sem impactes negativos diretos conhecidos, porque o antigo moinho deve ter sido desmantelado e substituído por uma casa.**

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Km	Dist. Eixo	Segmentos	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
127	Moinho Canto 2	Azenha	---	30+181	185	B3	---	---
128	Moinho Canto 3	Azenha	---	30+170	165	B3	---	---
129	Moinho Canto 4	Azenha	---	30+149	119	B3	---	---
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	---	22+852	107	B3	---	---
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	---	22+830	72	B3	---	---
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	---	22+686	171	B3	---	---
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	---	22+707	216	B3	---	---
152	Moinho da Carvalha	Moinho de água	---	20+060	138	B3	---	---
153	Quinta da Carvalha	Conjunto edificado	---	20+009	46	B3	---	---
154	Capela da Quinta da Carvalha	Capela	---	19+874	98	B3	---	---
155	Moinho do Souto 1	Azenha	---	15+053	39	B2	---	---
156	Moinho do Souto 2	Azenha	---	14+986	17	B2	---	---
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	---	10+321	56	B2	---	---
160	Mamodeiro	Monumento megalítico	1454	5+238	74	B1	---	---
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Capela	---	3+789	86	B1	---	---

Quadro 39 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 1: Solução B)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
127	Moinho Canto 2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
128	Moinho Canto 3	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
129	Moinho Canto 4	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
138	Azenha do Lavoura 1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
139	Azenha do Lavoura 2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
140	Azenha do Almeida 1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
141	Azenha do Almeida 2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
152	Moinho da Carvalha	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
153	Quinta da Carvalha	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
154	Capela da Quinta da Carvalha	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
155	Moinho do Souto 1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
156	Moinho do Souto 2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
158	Cruzeiro do Castelo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
160	Mamodeiro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado
161	Capela de Nossa Senhora da Anunciação	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Elevado

Quadro 40 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 1: Solução B)

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) registaram-se 2 ocorrências patrimoniais no Segmento B1 (n.º 160 e n.º 161); 2 ocorrências patrimoniais no Segmento B2 (n.º 155 e n.º 158); 3 ocorrências patrimoniais no Segmento B3 (n.º 139, n.º 153 e n.º 154), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada. A este conjunto pode juntar-se o Moinho do Souto 2 (n.º 156). Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificaram-se 7 ocorrências patrimoniais no Segmento B3 (n.º 127, n.º 128, n.º 129, n.º 138, n.º 140, n.º 141 e n.º 152).

5.2.1.3 INTERLIGAÇÕES SOLUÇÃO A E B E LIGAÇÕES À LINHA DO NORTE (TRECHO 1)

A distribuição das 70 ocorrências patrimoniais pelas 6 soluções pontuais de interligação entre Soluções A e B e ligação à Linha do Norte em Canelas, é a seguinte:

- **Área de impacte direto:** 1 ocorrência patrimonial na ILBA de São João de Loure (n.º 157); 1 ocorrência patrimonial na Ligação ILBA Canelas (n.º 146); 2 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução B) (n.º 143 e n.º 146); 3 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução A) (n.º 137, n.º 149 e n.º 150); 1 ocorrência patrimonial na ILBA Canelas (n.º 143).
- **Área de impacte indireto:** 1 ocorrência patrimonial na ILBA de São João de Loure (n.º 157); 4 ocorrências patrimoniais na Ligação ILBA Canelas (n.º 143, n.º 145, n.º 150 e n.º 151); 10 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução B) (n.º 138, n.º 139x2, n.º 142, n.º 143, n.º 144, n.º 145, n.º 146 e n.º 148x2); 7 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução A) (n.º 136x2, n.º 137 e n.º 148x2, n.º 149 e n.º 150); 2 ocorrências patrimoniais na ILBA Canelas (n.º 153 e n.º 154); 2 ocorrências patrimoniais na ILAB Loureiro (n.º 131 e n.º 132).
- **Área de impacte nulo:** 10 ocorrências patrimoniais na Ligação ILBA Canelas (n.º 142, n.º 144x2, n.º 145, n.º 146, n.º 147x2, n.º 148, n.º 149 e n.º 151); 12 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução B) (n.º 138, n.º 140x2, n.º 141x2, n.º 142, n.º 144, n.º 145, n.º 147x2 e n.º 151x2); 10 ocorrências patrimoniais na Ligação Canelas (Solução A) (n.º 144x2, n.º 145x2, n.º 146x2, n.º 147x2, n.º 151x2); 2 ocorrências patrimoniais na ILBA Canelas (n.º 135 e n.º 152); 2 ocorrências patrimoniais na ILAB Loureiro (n.º 129 e n.º 130).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- ***na ILBA de S. João de Loure, há 1 ocorrência patrimonial com potencial impacte direto, por ação da eventual demolição do Moinho da Arregada (n.º 157), durante a construção dos encontros de um viaduto.***

Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactos negativos diretos nesta ocorrência, será necessário proceder ao registo exaustivo do Moinho da Arregada (n.º 157).

- *a ILBA Canelas há 1 ocorrência patrimonial localizada na área de impacto direto (Moinho do Rio Jardim 1, n.º 134), mas sem impactes negativos diretos conhecidos, porque a antiga azenha já foi destruída.*
- *Na Ligação Canelas à LN (Solução A) há 2 ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos diretos (n.º 149 e n.º 150), por ação da demolição da Azenha do Aido e da Azenha da Passagem.* Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactes negativos diretos nestas ocorrências, será necessário proceder ao registo exaustivo da Azenha do Aido (n.º 149) e da Azenha da Passagem (n.º 150).
- *Na Ligação Canelas à LN (Solução A) há 1 ocorrência patrimonial localizada na área de impacto direto (Azenha do Tojal, n.º 137), mas sem impactes negativos diretos conhecidos, porque a antiga azenha já deve ter sido destruída.*
- *Na Ligação de Canelas à LN (Solução B) há 1 ocorrência patrimonial com potenciais impactes negativos diretos (n.º 143), por ação da demolição da Azenha do Pinheiral.* Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactes negativos diretos nesta ocorrência, será necessário proceder ao registo exaustivo da Azenha do Pinheiral (n.º 143).
- *Na Ligação Canelas à LN (ILBA Canelas) e na Ligação Canelas à LN (Solução B) há 1 ocorrência patrimonial localizada na área de impacto direto (Azenha de Brejo, n.º 146), mas sem impactes negativos diretos conhecidos, porque a antiga azenha já deve ter sido destruída.*

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **ILBA de São João de Loure**, registou-se 1 ocorrência patrimonial (n.º 157), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **ILBA Canelas**, registaram-se 2 ocorrências patrimoniais (n.º 153 e n.º 154), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) da **ILBA Canelas**, identificaram-se 2 ocorrências patrimoniais (n.º 135 e n.º 152).

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **ILAB Loureiro**, registaram-se 2 ocorrências patrimoniais (n.º 131 e n.º 132), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) da **ILAB Loureiro**, identificaram-se 2 ocorrências patrimoniais (n.º 129 e n.º 130).

N.º	Designação	Tipo de sítio	Ligação	Km	Dist. Eixo	Troços	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
129	Moinho Canto 4	Azenha	ILAB Loureiro	2+617	165	T1	---	---
130	Moinho de Arrôta	Azenha	ILAB Loureiro	1+051	180	T1	---	---
131	Escola Primária de Arrôta	Edifício	ILAB Loureiro	1+013	84	T1	17,85	C
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	Edifício	ILAB Loureiro	0+981	78	T1	---	---
134	Moinho do Rio Jardim 1	Azenha	Ilba Canelas	4+331	20	T1	---	---
135	Moinho do Rio Jardim 2	Moinho de água	Ilba Canelas	4+268	135	T1	---	---
152	Moinho da Carvalha	Moinho de água	Ilba Canelas	1+375	138	T1	---	---
153	Quinta da Carvalha	Conjunto edificado	Ilba Canelas	1+325	46	T1	---	---
154	Capela da Quinta da Carvalha	Capela	Ilba Canelas	1+189	98	T1	---	---
136	Azenha do Vaz	Azenha	LCanelas SA1	7+604	49	T1	---	---
			LCanelas SA2	7+600	91	T1	---	---
137	Azenha do Tojal	Azenha	LCanelas SA1	7+493	72	T1	---	---
			LCanelas SA2	7+483	22	T1	---	---
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	LCanelas SA1	2+873	165	T1	---	---
			LCanelas SA2	2+856	169	T1	---	---
145	Azenha do Lagar	Azenha	LCanelas SA1	3+636	155	T1	---	---
			LCanelas SA2	3+624	186	T1	---	---
146	Azenha de Brejo	Azenha	LCanelas SA1	3+125	137	T1	---	---
			LCanelas SA2	3+108	145	T1	---	---
147	Alminha do Ameal	Alminha	LCanelas SA1	2+701	135	T1	---	---
			LCanelas SA2	2+685	140	T1	---	---
148	Capela do Ameal	Capela	LCanelas SA1	2+272	57	T1	---	---
			LCanelas SA2	2+257	45	T1	---	---
149	Azenha do Aido	Azenha	LCanelas SA1	2+272	33	T1	13,39	D
			LCanelas SA2	2+257	6	T1	---	---
150	Azenha da Passagem	Azenha	LCanelas SA1	3+800	16	T1	21,42	C
			LCanelas SA2	3+788	50	T1	---	---
151	Pinheiral 1	Pontão	LCanelas SA1	3+641	115	T1	---	---
			LCanelas SA2	3+631	144	T1	---	---
138	Azenha do Lavoura 1	Moinho de água	LCanelas SB1	6+500	127	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+667	91	T1	---	---
139	Azenha do Lavoura 2	Moinho de água	LCanelas SB1	6+461	92	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+644	55	T1	---	---
140	Azenha do Almeida 1	Moinho de água	LCanelas SB1	6+300	132	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+325	190	T1	---	---
141	Azenha do Almeida 2	Moinho de água	LCanelas SB1	6+325	179	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+500	234	T1	---	---
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	LCanelas SB1	3+646	35	T1	---	---
			LCanelas SB2	6+325	136	T1	---	---
143	Azenha do Pinheiral	Azenha	LCanelas SB1	6+500	0	T1	---	---
			LCanelas SB2	2+909	91	T1	---	---

N.º	Designação	Tipo de sítio	Ligação	Km	Dist. Eixo	Troços	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	LCanelas SB1	2+909	85	T1	---	---
			LCanelas SB2	2+866	107	T1	---	---
145	Azenha do Lagar	Azenha	LCanelas SB1	3+557	184	T1	---	---
			LCanelas SB2	3+566	90	T1	---	---
146	Azenha de Brejo	Azenha	LCanelas SB1	3+141	28	T1	---	---
			LCanelas SB2	3+134	22	T1	---	---
147	Alminha do Ameal	Alminha	LCanelas SB1	2+700	100	T1	---	---
			LCanelas SB2	2+686	106	T1	---	---
148	Capela do Ameal	Capela	LCanelas SB1	2+272	57	T1	---	---
			LCanelas SB2	2+259	52	T1	---	---
151	Pinheiral 1	Pontão	LCanelas SB1	3+557	223	T1	---	---
			LCanelas SB2	3+566	131	T1	---	---
142	Casa do Espinhal	Conjunto edificado	Ligação Ilba Canelas SB1	4+672	112	T1	---	---
143	Azenha do Pinheiral	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	3+549	70	T1	---	---
144	Azenha do Chão de Além	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	2+877	120	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	2+346	187	T1	---	---
145	Azenha do Lagar	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	3+378	111	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+607	67	T1	---	---
146	Azenha de Brejo	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB1	3+149	24	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+100	134	T1	---	---
147	Alminha do Ameal	Alminha	Ligação Ilba Canelas SB1	2+700	121	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	2+680	167	T1	---	---
148	Capela do Ameal	Capela	Ligação Ilba Canelas SB1	2+251	257	T1	---	---
149	Azenha do Aído	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB2	3+874	164	T1	13,39	D
150	Azenha da Passagem	Azenha	Ligação Ilba Canelas SB2	3+750	96	T1	21,42	C
151	Pinheiral 1	Pontão	Ligação Ilba Canelas SB1	3+578	151	T1	---	---
			Ligação Ilba Canelas SB2	3+603	29	T1	---	---
157	Moinho da Arregada	Azenha	Ilba de SJoão de Loure	4+742	5	T1	12,5	D
158	Cruzeiro do Castelo	Cruzeiro	Ilba de SJoão de Loure	0+183	56	T1	---	---

Quadro 41 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 1: Interligações)

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (Solução A)**, registaram-se 7 ocorrências patrimoniais (n.º 136x2, n.º 137 e n.º 148x2, n.º 149 e n.º 150), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (Solução A)**, identificaram-se 10 ocorrências patrimoniais (n.º 144x2, n.º 145x2, n.º 146x2, n.º 147x2, n.º 151x2).

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (Solução B)**, registaram-se 10 ocorrências patrimoniais (n.º 138, n.º 139x2, n.º 142, n.º 143, n.º 144, n.º 145, n.º 146 e n.º 148x2), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (Solução B)**, identificaram-se 12 ocorrências patrimoniais (n.º 138, n.º 140x2, n.º 141x2, n.º 142, n.º 144, n.º 145, n.º 147x2 e n.º 151x2).

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (ILBA Canelas)**, registaram-se 4 ocorrências patrimoniais (n.º 143, n.º 145, n.º 150 e n.º 151), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) da **Ligação Canelas à LN (ILBA Canelas)**, identificaram-se 10 ocorrências patrimoniais (n.º 142, n.º 144x2, n.º 145, n.º 146, n.º 147x2, n.º 148, n.º 149 e n.º 151).

N.º	Designação	Ligação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Signifi.
129	Moinho Canto 4	ILAB Loureiro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
130	Moinho de Arrôta	ILAB Loureiro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
131	Escola Primária de Arrôta	ILAB Loureiro	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
132	Oratório do Senhor do Bonfim	ILAB Loureiro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido

134	Moinho do Rio Jardim 1	Ilba Canelas	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
135	Moinho do Rio Jardim 2	Ilba Canelas	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
152	Moinho da Carvalha	Ilba Canelas	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
153	Quinta da Carvalha	Ilba Canelas	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
154	Capela da Quinta da Carvalha	Ilba Canelas	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido

136	Azenha do Vaz	LCanelas SA1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SA2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
137	Azenha do Tojal	LCanelas SA1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
144	Azenha do Chão de Além	LCanelas SA1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
145	Azenha do Lagar	LCanelas SA1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
146	Azenha de Brejo	LCanelas SA1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
147	Alminha do Ameal	LCanelas SA1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

N.º	Designação	Ligação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Signifi.
148	Capela do Ameal	LCanelas SA1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SA2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
149	Azenha do Aído	LCanelas SA1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SA2	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
150	Azenha da Passagem	LCanelas SA1	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
		LCanelas SA2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
151	Pinheiral 1	LCanelas SA1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SA2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

138	Azenha do Lavoura 1	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
139	Azenha do Lavoura 2	LCanelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SB2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
140	Azenha do Almeida 1	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
141	Azenha do Almeida 2	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
142	Casa do Espinhal	LCanelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
143	Azenha do Pinheiral	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
144	Azenha do Chão de Além	LCanelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
145	Azenha do Lagar	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
146	Azenha de Brejo	LCanelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
147	Alminha do Ameal	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
148	Capela do Ameal	LCanelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
		LCanelas SB2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
151	Pinheiral 1	LCanelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		LCanelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

142	Casa do Espinhal	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
143	Azenha do Pinheiral	Ligação Ilba Canelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
144	Azenha do Chão de Além	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ligação Ilba Canelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
145	Azenha do Lagar	Ligação Ilba Canelas SB1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido

N.º	Designação	Ligação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Signifi.
		Ligação Ilba Canelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
146	Azenha de Brejo	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ligação Ilba Canelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
147	Alminha do Ameal	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ligação Ilba Canelas SB2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
148	Capela do Ameal	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
149	Azenha do Aído	Ligação Ilba Canelas SB2	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
150	Azenha da Passagem	Ligação Ilba Canelas SB2	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
151	Pinheiral 1	Ligação Ilba Canelas SB1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ligação Ilba Canelas SB2	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
157	Moinho da Arregada	Ilba de SJoão de Loure	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
158	Cruzeiro do Castelo	Ilba de SJoão de Loure	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido

Quadro 42 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 1: Interligações e Ligações à Linha do Norte)

5.2.2 Trecho 2

O Trecho 2 é também constituído por:

- duas soluções principais:
 - Solução A: 27+722 a 49+887, subdividida em quatro segmentos;
 - Solução B: 31+187 a 49+678, subdividida em três segmentos)
- e por duas soluções pontuais:
 - ILBA Ovar (33+765/41+200) para interligação da Solução B com a Solução A;
 - Variante Monte Mourão (0+000/6+170), que constitui uma variante localizada à Solução (segmento A7).;

Os trabalhos realizados no (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 39 registos de ocorrências patrimoniais nos corredores em estudo (faixa com 400 m de largura e extensão variada conforme a solução proposta), que se distribuem assim:

- Solução A/Segmento A4 (km 27+722/38+350) - 8 unidades;
- Solução A/Segmento A5 (km 38+350/41+200) - 4 unidades;
- Solução A/Segmento A6 (41+200/43+700) - 1 unidade;
- Solução A/Segmento A7 (43+700/49+887) - 4 unidades;

- Solução B/Segmento B4 (31+187/33+765) - 2 unidades;
- Solução B/Segmento B5 (33+765/38+000) - 2 unidades;
- Solução B/Segmento B6 (38+000/49+678) - 8 unidades;
- ILBA Ovar - 8 unidades;
- Variante de Monte Mourão - 2 unidades.

O primeiro facto a destacar consiste na ausência de ocorrências patrimoniais com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação).

Ao longo dos corredores em estudo há **ocorrências classificadas no Plano Diretor Municipal de Ovar** (Património Arqueológico - 3 registos: n.º 100/CNS 22746, n.º 110/CNS 20845, n.º 115; Património Cultural - 5 registos: n.º 104, n.º 114, n.º 116, n.º 119, n.º 120; Património Arqueológico e Cultural - 1 registo: n.º 105), no **Plano Diretor Municipal de Santa Maria da Feira** (Património Arqueológico - 1 registo: n.º 102/CNS 22809; Valor Patrimonial - 1 registo: n.º 103), sendo necessário garantir autorização prévia das autarquias para a execução dos traçados com potenciais impactes negativos.

5.2.2.1 SOLUÇÃO A (TRECHO 2)

A distribuição das 17 ocorrências patrimoniais pela Solução A do Trecho 2 é a seguinte:

- **Área de impacte direto:** 4 ocorrências patrimoniais (Segmento A4); 1 ocorrência patrimonial (Segmento A5).
- **Área de impacte indireto:** 2 ocorrências patrimoniais (Segmento A4).
- **Área de impacte nulo:** 3 ocorrências patrimoniais (Segmento A4); 3 ocorrências patrimoniais (Segmento A5); 1 ocorrência patrimonial (Segmento A6); 4 ocorrências patrimoniais (Segmento A7).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- ***No Segmento A4 há 2 ocorrências patrimoniais com potencial impacte direto, por acção da eventual demolição da Escola Primária de Arrôta (n.º 131) e do Oratório do Senhor do Bonfim (n.º 132).***
Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactes negativos diretos nestas ocorrências, será necessário proceder ao registo exaustivo da Escola Primária da Arrôta (n.º 131) e à transladação do Oratório do Senhor do Bonfim (n.º 132).
- ***No Segmento A4, há 1 servidão administrativa associada a um conjunto molinológico (n.º 119), abrangida por este traçado, sem que tenha sido identificado qualquer elemento construído na área de afetação direta.***
Por este motivo, não há impactes negativos diretos, mas será necessário garantir a conservação *in situ* todos os elementos arquitetónicos existentes nas imediações.
- ***No Segmento A5 há 1 ocorrência patrimonial com potencial impacte direto, por acção de desmatção e escavação do terreno, no local***

de implantação do sítio arqueológico da Amieira (n.º 110/CNS 20845).

Por este motivo, caso se opte por este traçado e não fôr possível evitar os impactos negativos diretos nesta ocorrência, será necessário fazer sondagens manuais de diagnóstico no habitat (n.º 110/CNS 20845).

N.º	Designação	Tipo de sítio	Km	Dist. ao eixo	Segmentos	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	49+686	194	A7	---	---
101	Marco da Ordem de Malta	Marco	48+124	100	A7	---	---
102	Além Rio	Achados Isolados	45+585	144	A7	---	---
103	Ponte Romana	Ponte	44+859	125	A7	---	---
108	Alminha de Santo António	Alminha	42+082	166	A6	---	---
109	Azenha do Vieira 2	Azenha	40+833	124	A5	---	---
110	Amieira	Mancha de ocupação	39+300	0	A5	---	---
112	Quinta de São Silvestre	Edifício	38+481	118	A5	---	---
113	Azenha do Borges	Azenha	38+496	120	A5	---	---
119	Azenha do Novo	Conjunto molinológico	34+717/35+027	0	A4	---	---
122	Alminha dos Quatro Caminhos	Alminha	32+193	204	A4	---	---
123	Moinho de Quintã	Azenha	30+387	136	A4	---	---
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	Capela	30+288	93	A4	---	---
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	Cruzeiro	30+224	181	A4	---	---
130	Moinho de Arrôta	Azenha	29+057	89	A4	---	---
131	Escola Primária de Arrôta	Escola	29+012	6	A4	17,85	C
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	Edifício	28+981	9	A4	---	---

Quadro 43 - Análise de impactos patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 2: Solução A)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
100	Necropole de Chão do Grilo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
101	Marco da Ordem de Malta	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
102	Além Rio	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
103	Ponte Romana	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
108	Alminha de Santo António	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
109	Azenha do Vieira 2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
110	Amieira	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
112	Quinta de São Silvestre	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
113	Azenha do Borges	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
119	Azenha do Novo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
122	Alminha dos Quatro Caminhos	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
123	Moinho de Quintã	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
124	Capela de Nossa Senhora da Esperança	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
125	Cruzeiro de Nossa Senhora da Esperança	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
130	Moinho de Arrôta	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
131	Escola Primária de Arrôta	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido
132	Oratorio do Senhor do Bonfim	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Total	Reduzido

Quadro 44 - Análise de impactos patrimoniais (Trecho 2: Solução A)

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) registaram-se 2 ocorrências patrimoniais no Segmento A4 (n.º 124 e n.º 130), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificaram-se 3 ocorrências patrimoniais no Segmento A4 (n.º 122, n.º 123 e n.º 125), 3 ocorrências patrimoniais no Segmento A5 (n.º 109, n.º 112, n.º 113), 1 ocorrência patrimonial no Segmento A6 (n.º 108) e 4 ocorrências patrimoniais no Segmento A7 (n.º 100, n.º 101, n.º 102 e n.º 103).

5.2.2.2 SOLUÇÃO B (TRECHO 2)

A distribuição das 12 ocorrências patrimoniais pela Solução B do Trecho 2 é a seguinte:

- **Área de impacte direto:** 1 ocorrência patrimonial (Segmento B5); 1 ocorrência patrimonial (Segmento B6).
- **Área de impacte indireto:** 1 ocorrência patrimonial (Segmento B4); 3 ocorrências patrimoniais (Segmento B6).
- **Área de impacte nulo:** 1 ocorrência patrimonial (Segmento B4); 1 ocorrência patrimonial (Segmento B5); 4 ocorrências patrimoniais (Segmento B6).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **No Segmento B5, há 1 servidão administrativa associada a conjunto molinológico (n.º 120), abrangida por este traçado, sem que tenha sido identificado qualquer elemento construído na área de afetação direta.** Por este motivo, não há impactes negativos diretos, mas será necessário garantir a conservação *in situ* todos os elementos arquitetónicos existentes nas imediações.
- **No Segmento B6, há 1 servidão administrativa associada a conjunto molinológico (n.º 104), abrangida por este traçado, sem que tenha sido identificado qualquer elemento construído na área de afetação direta.** Por este motivo, não há impactes negativos diretos, mas será necessário garantir a conservação *in situ* todos os elementos arquitetónicos existentes nas imediações.

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) há 1 ocorrência patrimonial no Segmento B4 (n.º 121) e há 3 ocorrências patrimoniais no Segmento B6 (n.º 105, n.º 106 e n.º 110), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificou-se 1 ocorrência patrimonial no Segmento B4 (n.º 126), 1 ocorrência patrimonial no Segmento B5 (n.º 115) e 4 ocorrências patrimoniais no Segmento B6 (n.º 100, n.º 107, n.º 112 e n.º 113).

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Km	Dist. ao eixo	Segmentos	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	49+463	208	B6	---	---
104	Ribeira do Louredo	Conjunto molinológico	---	44+074/44+396	0	B6	---	---
105	A Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Igreja	---	43+518	41	B6	---	---
106	Cemitério de Arada	Cemitério	---	43+436	67	B6	---	---
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Cruzeiro	---	43+500	131	B6	---	---
110	Amieira	Mancha de ocupação	20845	38+954	68	B6	---	---
112	Quinta de São Silvestre	Edifício	---	38+136	117	B6	---	---
113	Azenha do Borges	Azenha	---	38+151	119	B6	---	---
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	35+607	101	B5	---	---
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	33+948/34+271	0	B5	---	---
121	Alminha do Seixo	Alminha	---	32+727	41	B4	---	---
126	Moinho Canto 1	Azenha	---	30+191	176	B4	---	---

Quadro 45 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 2: Solução B)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
100	Necropole de Chão do Grilo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
104	Ribeira do Louredo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
105	A Igreja Paroquial de São Martinho do Bispo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
106	Cemitério de Arada	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
107	Cruzeiro 1 de São Martinho do Bispo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
110	Amieira	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
112	Quinta de São Silvestre	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
113	Azenha do Borges	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
120	Rio Negro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
121	Alminha do Seixo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
126	Moinho Canto 1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 46 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 2: Solução B)

5.2.2.3 INTERLIGAÇÕES SOLUÇÃO A E B (TRECHO 2)

A distribuição das 10 ocorrências patrimoniais pelas 2 soluções alternativas pontuais é a seguinte:

- **Área de impacto direto:** 2 ocorrências patrimoniais na ILBA de Ovar (n.º 114 e n.º 120).
- **Área de impacto indireto:** 2 ocorrências patrimoniais na ILBA de Ovar (n.º 117 e n.º 118) e 1 ocorrência patrimonial na Variante de Monte Mourão (n.º 103).
- **Área de impacto nulo:** 4 ocorrências patrimoniais na ILBA de Ovar (n.º 109, n.º 111, n.º 115 e n.º 116) e 1 ocorrência patrimonial na Variante de Monte Mourão (n.º 195).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacte direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **Na ILBA de Ovar, há 2 servidões administrativas associadas a conjuntos molinológicos (n.º 114 e n.º 120), abrangidas por este traçado, sem que tenha sido identificado qualquer elemento construído na área de afetação direta.** Por este motivo, não há impactes negativos diretos, mas será necessário assegurar a conservação *in situ* todos os elementos arquitetónicos existentes nas imediações.

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) existem 2 ocorrências patrimoniais na ILBA de Ovar (n.º 117 e n.º 118) e 1 ocorrência patrimonial na Variante de Monte Mourão (n.º 103), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

N.º	Designação	Tipo de sítio	CNS	Ligação	Km	Dist. Eixo	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
100	Necropole de Chão do Grilo	Necrópole	22746	VMMourão	5+969	195	---	---
103	Ponte Romana	Ponte	---	VMMourão	1+169	38		
109	Azenha do Vieira 2	Azenha	---	VOvar	6+819	127	---	---
111	Senhora das Alminhas	Alminha	---	VOvar	4+840	162		
114	Ribeira da Senhora da Graça	Conjunto molinológico	---	VOvar	4+061/4+319	0	---	---
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Capela	---	VOvar	1+830	192		
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Capela	---	VOvar	1+759	199	---	---
117	Azenha do Almeida	Azenha	---	VOvar	1+500	37		
118	Fonte de São João	Fonte	---	VOvar	1+485	71		
120	Rio Negro	Conjunto molinológico	---	VOvar	0+192/0+517	0	---	---

Quadro 47 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 2: Interligações)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
100	Necropole de Chão do Grilo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
103	Ponte Romana	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
109	Azenha do Vieira 2	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
111	Senhora das Alminhas	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
114	Ribeira da Senhora da Graça	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
115	Capela de Nossa Senhora da Febres	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
116	Capela de Nossa Senhora de Lourdes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
117	Azenha do Almeida	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
118	Fonte de São João	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
120	Rio Negro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 48 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 2: Interligações)

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) enumeram-se 4 ocorrências patrimoniais na ILBA de Ovar (n.º 109, n.º 111, n.º 115 e n.º 116) e 1 ocorrência patrimonial na Variante de Monte Mourão (n.º 195).

5.2.3 Trecho 3

O Trecho 3 é formado por:

- duas soluções principais:
 - Solução A (49+887 a 66+320, subdividida em 2 segmentos);
 - Solução B (49+678 a 66+258, com apenas 1 segmento)
- e uma variante localizada à Solução A:
 - Variante a Vila Nova de Gaia (0+000 a 14+660)

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 103 registos de ocorrências patrimoniais nos corredores em estudo (faixa com 400 m de largura e extensão variada conforme a solução proposta), que se distribuem assim:

- Solução A/Segmento A8 (49+887/51+500) - 0 unidades;
- Solução A/Segmento A9 (51+500/66+320) - 36 unidades;
- Solução B/Segmento B7 (49+678/66+258) - 41 unidades;
- Variante de Vila Nova de Gaia - 26 unidades.

Neste conjunto, há apenas 1 ocorrência patrimonial com a **Zona Especial de Proteção** abrangida pelo corredor do Trecho 3, sem qualquer impacte negativo (direto e indireto) no conjunto classificado, devido à sua distância ao projeto, designadamente:

- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

Ao longo dos corredores em estudo há **ocorrências classificadas no Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Gaia**:

- Área Complementar e Espaço Público com Nível de Proteção Estrutural - 1 registo: n.º 53;
- Património Arquitetónico com Nível de Proteção Estrutural - 17 registos: n.º 54, n.º 55, n.º 58, n.º 62, n.º 63, n.º 66, n.º 67, n.º 68, n.º 72, n.º 73, n.º 76, n.º 77, n.º 83, n.º 85, n.º 87 e n.º 88;
- Património Arquitetónico e Área Complementares em quintas com Nível de Proteção Estrutural - 3 registos: n.º 56, n.º 57 e n.º 74;
- Património Arquitetónico (Edifícios e Áreas Complementares), Proteção Integral - 5 registos: n.º 59, n.º 60, n.º 75, n.º 79, n.º 86;
- Zona de Valor Arqueológico - 6 registos: n.º 64, n.º 69, n.º 70, n.º 71, n.º 89, n.º 90).

No **Plano Diretor Municipal de Espinho** há 1 registo classificado como Zona de Valor Arqueológico (n.º 92) e 5 registos classificados como Património Arquitetónico (n.º 93, n.º 94, n.º 96, n.º 97 e n.º 99).

Como estas ocorrências estão classificadas nos respetivos Planos Diretores será necessário garantir autorização prévia das autarquias para a execução dos traçados com potenciais impactes negativos.

5.2.3.1 SOLUÇÃO A (TRECHO 3)

A distribuição das 36 ocorrências patrimoniais pela Solução A é a seguinte:

- **Área de impacto direto:** 9 ocorrências patrimoniais (Segmento A9);
- **Área de impacto indireto:** 11 ocorrências patrimoniais (Segmento A9);
- **Área de impacto nulo:** 16 ocorrências patrimoniais (Segmento A9).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacto direto do Segmento A9 (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- *Há 6 servidões administrativas abrangidas pelo eixo da ferrovia (n.º 56, n.º 57, n.º 73, n.º 74, n.º 86 e n.º 88), mas não estão previstos impactes diretos nos respetivos edifícios e elementos patrimoniais, devido à sua distância ao eixo e à construção do projeto em túnel.*
- *Há 3 vias antigas (n.º 58, n.º 72 e n.º 83) localizadas sobre o eixo da ferrovia. Contudo, a estrutura original dos antigos caminhos já deve ter sido destruídas. Por estes motivos, considera-se que não há impactes negativos diretos nestas ocorrências, porque estes já foram concretizados.*

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) foram registadas 11 ocorrências patrimoniais (n.º 53, n.º 54, n.º 55, n.º 59, n.º 60, n.º 63, n.º 64, n.º 69, n.º 76, n.º 77 e n.º 81), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada. A este conjunto, juntam-se os edifícios observados nas ocorrências n.º 56, n.º 57, n.º 73, n.º 74, n.º 86 e n.º 88.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificaram-se 16 ocorrências patrimoniais no Segmento A9: n.º 52, n.º 61, n.º 62, n.º 75, n.º 78, n.º 79, n.º 80, n.º 82, n.º 87, n.º 89, n.º 90, n.º 94, n.º 95, n.º 96, n.º 97 e n.º 98.

N.º	Designação	Tipo de sítio	Km	Dist. ao Eixo	Seg.	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	Escola	66+211	186	A9	---	---
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	66+140	28	A9	---	---
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	65+077	68	A9	---	---
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	65+098	36	A9	---	---
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	64+788	0	A9	---	---
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	64+692/64+737	0	A9	---	---
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	64+554	0	A9	---	---
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	64+374	95	A9	---	---
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	64+305	62	A9	---	---
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	64+337	181	A9	---	---
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	64+221	171	A9	---	---
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	63+950	89	A9	---	---
64	Calçada de Novias	Via	63+773	85	A9	---	---
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	60+348	62	A9	---	---
72	Rua do Outeiral	Via	57+779	0	A9	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	57+812	13	A9	---	---
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	57+045/57+790	0	A9	---	---
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	57+802	123	A9	---	---
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	57+722	25	A9	---	---
77	Fonte	Núcleo de povoamento	57+640	185	A9	---	---
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+661	173	A9	---	---
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	57+616	119	A9	---	---
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+612	153	A9	---	---
81	Boavista 1	Conjunto edificado	57+499	6	A9	15,6	D
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+483	102	A9	---	---
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	56+650	0	A9	---	---
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	56+208	7	A9	---	---
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	55+914	157	A9	---	---
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	55+697	0	A9	---	---
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	55+753	101	A9	---	---
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	55+520	190	A9	---	---
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	54+569	198	A9	---	---
95	Espigueiro da Picadela	Espigueiro	54+566	182	A9	---	---
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	53+529	148	A9	---	---
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	53+283	149	A9	---	---
98	Alminha de São Mamede	Alminha	53+048	185	A9	---	---

Quadro 49 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 3: Solução A)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
52	Escola Primária do Cedro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
53	Bairro do Cedro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
56	Quinta do Guardal	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
57	Quinta da Fonte do Touro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
60	Santuário do Monte de São Caetano	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
63	Rua Doutor António Vale, 635	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
64	Calçada de Novias	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
69	Marco da Mouta de Baixo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
72	Rua do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
74	Quinta do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
75	Solar do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
77	Fonte	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
81	Boavista 1	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Parcial	Reduzido
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
88	Quinta Amarela	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
89	Marco da Póvoa de Cima	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
94	Moinho do Ti Eusébio	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
95	Espigueiro da Picadela	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
98	Alminha de São Mamede	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 50 - Análise de impactos patrimoniais (Trecho 3: Solução A)

5.2.3.2 SOLUÇÃO B (TRECHO 3)

A distribuição das 41 ocorrências patrimoniais pela Solução B é a seguinte:

- **Área de impacto direto:** 11 ocorrências patrimoniais (Segmento B7);
- **Área de impacto indireto:** 19 ocorrências patrimoniais (Segmento B7);
- **Área de impacto nulo:** 11 ocorrências patrimoniais (Segmento B7).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacto direto do Segmento B7 (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **Há duas ocorrências patrimoniais com potencial impacto direto (n.º 70 - Calçada de Curvadelo; n.º 81 - Boavista)**, porque o eixo da ferrovia corta a antiga calçada e o edifício da Boavista situa-se a cerca de 1 m do eixo, devendo ser realizados todos os esforços em fase de projeto de execução para a evitar a afetação do edificado. No caso de ser impossível evitar os impactos diretos, deve-se proceder ao registo exaustivo de todo o edificado.
- **Há 6 servidões administrativas abrangidas pelo eixo da ferrovia (n.º 56, n.º 57, n.º 75, n.º 76, n.º 86 e n.º 88), mas não estão previstos impactos diretos nos respetivos edificados e elementos patrimoniais**, devido à sua distância ao eixo e à construção do projeto em túnel.
- **Há 3 vias antigas (n.º 58, n.º 72 e n.º 83) localizadas sobre o eixo da ferrovia**. Contudo, a estrutura original dos antigos caminhos já deve ter sido destruídas. Por estes motivos, **considera-se que não há impactos negativos diretos nestas ocorrências, porque estes já foram concretizados**.

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) foram registadas 19 ocorrências patrimoniais no Segmento B7 (n.º 53, n.º 54, n.º 55, n.º 59, n.º 60, n.º 63, n.º 64, n.º 66, n.º 71, n.º 73, n.º 74, n.º 77, n.º 78, n.º 79, n.º 80, n.º 82, n.º 89, n.º 91 e n.º 92), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada. A este conjunto, juntam-se os edificados observados nas ocorrências n.º 56, n.º 57, n.º 75, n.º 76, n.º 86 e n.º 88.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificaram-se 11 ocorrências patrimoniais no Segmento B7: n.º 52, n.º 61, n.º 62, n.º 65, n.º 67, n.º 68, n.º 87, n.º 93, n.º 94, n.º 95 e n.º 99.

N.º	Designação	Tipo de sítio	Km	Dist. ao eixo	Seg.	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	Escola	66+126	186	B7	---	---
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	66+054	28	B7	---	---
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	64+991	61	B7	---	---
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	65+005	30	B7	---	---
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	64+705	0	B7	---	---
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	64+631/ 64+650	0	B7	---	---
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	64+468	0	B7	---	---
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Conjunto edificado	64+288	95	B7	---	---
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	64+219	62	B7	---	---
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	64+251	181	B7	---	---
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Conjunto edificado	64+135	171	B7	---	---
63	Rua Doutor António Vale, 635	Conjunto edificado	63+864	80	B7	---	---
64	Calçada de Novias	Via	63+686	53	B7	---	---
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Cruzeiro	60+636	139	B7	---	---
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Conjunto edificado	60+536	85	B7	---	---
67	Capela de Santa Apolónia	Capela	60+530	124	B7	---	---
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Conjunto edificado	60+500	137	B7	---	---

N.º	Designação	Tipo de sítio	Km	Dist. ao eixo	Seg.	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
70	Calçada de Curvado	Via	58+392	0	B7	22,39	C
71	Marco do Couto	Marco	58+392	43	B7	---	---
72	Rua do Outeiral	Via	57+770	0	B7	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	57+742	55	B7	---	---
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	57+734	79	B7	---	---
75	Solar do Outeiral	Conjunto edificado	57+232	2	B7	---	---
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	57+230	0	B7	---	---
77	Fonte	Núcleo de povoamento	57+607	96	B7	---	---
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+626	78	B7	---	---
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Conjunto edificado	57+573	36	B7	---	---
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+576	69	B7	---	---
81	Boavista 1	Conjunto edificado	57+444	1	B7	15,6	D
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	57+482	45	B7	---	---
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	56+596	0	B7	---	---
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	56+151	17	B7	---	---
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	55+842	190	B7	---	---
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	55+638	25	B7	---	---
89	Marco da Póvoa de Cima	Marco	55+687	52	B7	---	---
91	Cemitério de Guetim	Cemitério	54+908	53	B7	---	---
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Igreja e cruzeiro	54+887	68	B7	---	---
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Cruzeiro	54+839	131	B7	---	---
94	Moinho do Ti Eusébio	Moinho	54+500	165	B7	---	---
95	Espigueiro da Picadela	Espigueiro	54+500	180	B7	---	---
99	Escola EB1 Esmojães	Escola	52+814	150	B7	---	---

Quadro 51 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 3: Solução B)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
52	Escola Primária do Cedro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
53	Bairro do Cedro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
56	Quinta do Guardal	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
57	Quinta da Fonte do Touro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
59	Quinta e Vivenda das Freiras	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
60	Santuário do Monte de São Caetano	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
62	Rua Doutor António Vale, 356-358	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
63	Rua Doutor António Vale, 635	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
64	Calçada de Novias	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
65	Cruzeiro 1 de Santa Apolónia	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
66	Travessa de Santa Apolónia, 147	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
67	Capela de Santa Apolónia	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
68	Rua do Senhor dos Aflitos, 160	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
70	Calçada de Curvadelo	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Parcial	Reduzido
71	Marco do Couto	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
72	Rua do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
74	Quinta do Outeiral	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
75	Solar do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
77	Fonte	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
78	Cruzeiro 1 de Nossa Senhora das Fontes	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
79	Capela de Nossa Senhora das Fontes	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
80	Cruzeiro 2 de Nossa Senhora das Fontes	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
81	Boavista 1	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível	Parcial	Reduzido
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
88	Quinta Amarela	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
89	Marco da Póvoa de Cima	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
91	Cemitério de Guetim	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
92	Igreja de Santo Estevão e Nossa Senhora da Guia	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
93	Cruzeiro de de Santo Estevão	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
94	Moinho do Ti Eusébio	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
95	Espigueiro da Picadela	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
99	Escola EB1 Esmojães	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 52 - Análise de impactos patrimoniais (Trecho 3: Solução B)

5.2.3.3 INTERLIGAÇÕES SOLUÇÃO A E B (TRECHO 3)

A distribuição das 26 ocorrências patrimoniais pela Variante de Vila Nova de Gaia é a seguinte:

- **Área de impacto direto:** 8 ocorrências patrimoniais (n.º 56, n.º 57, n.º 72, n.º 74, n.º 83, n.º 86, n.º 87 e n.º 88);
- **Área de impacto indireto:** 5 ocorrências patrimoniais (n.º 53, n.º 60, n.º 69, n.º 84, n.º 90);
- **Área de impacto nulo:** 13 ocorrências patrimoniais (n.º 52, n.º 54, n.º 55, n.º 58, n.º 61, n.º 73, n.º 76, n.º 81, n.º 82, n.º 85, n.º 96, n.º 97 e n.º 98).

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacto direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- **Há 6 servidões administrativas abrangidas pelo eixo da ferrovia (n.º 56, n.º 57, n.º 74, n.º 86, n.º 87 e n.º 88), mas não estão previstos impactes diretos nos respetivos edifícios e elementos patrimoniais**, devido à sua distância ao eixo e à construção do projeto em túnel.
- **Há 2 vias antigas (n.º 72 e n.º 83) localizadas sobre o eixo da ferrovia**. Contudo, a estrutura original dos antigos caminhos já deve ter sido destruídas. Por estes motivos, **considera-se que não há impactes negativos diretos nestas ocorrências, porque estes já foram concretizados**.

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) existem 2 ocorrências patrimoniais na Variante de Vila Nova de Gaia (n.º 53, n.º 60, n.º 69, n.º 84 e n.º 90), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada. A este conjunto, juntam-se os edifícios observados nas ocorrências n.º 56, n.º 57, n.º 74, n.º 76, n.º 86, n.º 87 e n.º 88.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) enumeram-se 13 ocorrências patrimoniais: n.º 52, n.º 54, n.º 55, n.º 58, n.º 61, n.º 73, n.º 76, n.º 81, n.º 82, n.º 85, n.º 96, n.º 97 e n.º 98.

N.º	Designação	Tipo de sítio	Km	Dist. Eixo	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
52	Escola Primária do Cedro	Conjunto edificado	14+537	186	---	---
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	14+466	28	---	---
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Conjunto edificado	13+425	146	---	---
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Conjunto edificado	13+433	112	---	---
56	Quinta do Guardal	Conjunto edificado	13+086/13+162	0	---	---
57	Quinta da Fonte do Touro	Conjunto edificado	13+047/13+087	0	---	---
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Via	12+910	146	---	---
60	Santuário do Monte de São Caetano	Conjunto edificado	12+661	98	---	---
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Cruzeiro	12+669	104	---	---
69	Marco da Mouta de Baixo	Marco	8+879	58	---	---
72	Rua do Outeiral	Via	6+286	2	---	---
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Conjunto edificado	6+367	100	---	---
74	Quinta do Outeiral	Conjunto edificado e paisagístico	6+289/6+592	0	---	---
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Conjunto edificado	6+253	114	---	---
81	Boavista 1	Conjunto edificado	6+034	168	---	---
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Cruzeiro	6+019	216	---	---
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Via	5+225	0	---	---
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Cruzeiro	5+263	96	---	---
85	Capela de São Brás	Capela	5+152	112	---	---
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Conjunto edificado	4+749	22	---	---
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Capela	4+398	0	---	---
88	Quinta Amarela	Conjunto edificado	4+161	0	---	---
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Marco	4+822	51	---	---
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Cruzeiro	2+031	148	---	---
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Cruzeiro	1+785	149	---	---
98	Alminha de São Mamede	Alminha	1+549	185	---	---

Quadro 53 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 3: Interligações)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
52	Escola Primária do Cedro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
53	Bairro do Cedro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
54	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
55	Rua da Junqueira de Cima, 147	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
56	Quinta do Guardal	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
57	Quinta da Fonte do Touro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
58	Rua da Mina e Rua do Monte de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
60	Santuário do Monte de São Caetano	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
61	Cruzeiro 1 de São Caetano	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
69	Marco da Mouta de Baixo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
72	Rua do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
73	Lugar do Outeiral (Norte)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
74	Quinta do Outeiral	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
76	Lugar do Outeiral (Sul)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
81	Boavista 1	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
82	Cruzeiro 3 de Nossa Senhora das Fontes	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
83	Largo Doutor Manuel Ramos e Rua de Casaldeita	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
84	Cruzeiro 1 de São Brás	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
85	Capela de São Brás	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
86	Rua da Póvoa de Cima, 605	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
87	Capela de Nossa Senhora da Conceição	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
88	Quinta Amarela	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
90	Marco da Póvoa do Rameiro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
96	Cruzeiro Norte de Altos Céus	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
97	Cruzeiro Sudeste de Altos Céus	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
98	Alminha de São Mamede	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 54 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 3: Interligações)

5.2.4 Trecho 4

O Trecho 4 apresenta apenas a Solução C como Alternativa em estudo (Alternativa 4.1)

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 53 ocorrências no corredor em estudo (faixa com 400 m de largura e 4+360 m de extensão).

Neste conjunto, registam-se apenas 2 ocorrências patrimoniais com a **Zona Especial de Proteção** abrangida pelo corredor do Trecho 4, sem qualquer impacto negativo (direto e indireto) nos conjuntos classificados, devido à sua distância ao projeto, designadamente:

- **N.º 25 - Zona Histórica do Porto**, Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 67/97, DR, I Série-B, n.º 301, de 31-12-1997 e Portaria n.º 975/2006, DR, II Série, n.º 113, de 12-06-2006);
- **N.º 52 - Escola Primária do Cedro**, Monumento de Interesse Público (Portaria n.º 388/2013, DR, 2.ª série, n.º 115, de 18-06-2013).

Apesar deste facto, devido à importância e à magnitude deste projeto, a Direção Regional de Cultura do Norte deve-se pronunciar e aprovar previamente a sua execução neste trecho.

A distribuição das ocorrências patrimoniais pelas áreas de impacto é a seguinte:

- **Área de impacto direto:** 15 ocorrências patrimoniais;
- **Área de impacto indireto:** 20 ocorrências patrimoniais;
- **Área de impacto nulo:** 18 ocorrências patrimoniais.

A análise detalhada do potencial impacte direto das ocorrências patrimoniais identificadas na área de impacto direto (faixa com 50 m de largura, centrada ao eixo com 25 m para cada lado) demonstra que:

- ***Há apenas uma ocorrência patrimonial com potencial impacte direto (n.º 33 - Travessa de Azevedo Magalhães, n.º 8)***, porque o limite do edifício situa-se a cerca de 5 m do eixo da ferrovia, devendo ser realizados todos os esforços em fase de projeto de execução para a evitar a afetação do edificado. No caso de ser impossível evitar os impactes diretos, deve-se proceder ao registo exaustivo de todo o edificado.
- ***Os sítios n.º 42 (Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias) e n.º 43 (Cravelos 1) localizam-se próximo do eixo da ferrovia (5 m e 11 m, respetivamente), mas num troço que será desenvolvido em túnel. Por este motivo, não há impactes negativos diretos previstos***, mas é preciso considerar a possibilidade de existirem impactes indiretos, decorrentes das vibrações causadas pela escavação do túnel. Nestes edifícios deve-se proceder à monitorização do edificado, através do controlo de fendas.
- ***A via romana que ligaria Olisipo a Bracara (n.º 48), em Vila Nova de Gaia, localiza-se sobre o eixo da ferrovia.*** Contudo, a estrutura original do antigo itinerário já deve ter sido destruída e o troço da ferrovia desenvolve-se em túnel. Por estes motivos, ***considera-se que não há impactes negativos diretos nesta ocorrência.***
- ***Há 9 servidões administrativas abrangidas pelo eixo da ferrovia (n.º 17, n.º 19, n.º 22, n.º 29, n.º 30, n.º 31, n.º 36 e n.º 46), mas não estão previstos impactes diretos nos respetivos edificados e elementos patrimoniais como o Rio Douro (n.º 27), devido à sua distância ao eixo.***
- ***O sítio n.º 24 já se encontra destruído (Fábrica de Louça de Massarelos)***, sendo apenas uma referência bibliográfica. Desta forma, não há impactes negativos diretos neste registo patrimonial.

- **A Ponte de São João (n.º 28) localiza-se a 11 m de distância do eixo da ferrovia, mas não está previsto qualquer tipo de afetação direta negativa nesta infraestrutura.**

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Km	Dist.	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Conjunto edificado	---	4+360	190	---	---
2	Zona Residencial de Campanhã	Conjunto edificado	---	4+182/4+360	66	---	---
3	Estação de Campanhã	Conjunto edificado	---	4+360	80	---	---
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Conjunto edificado	---	4+224	106	---	---
5	Noeda	Povoado fortificado	10618	4+224	94	---	---
6	Antiga Fábrica Michin	Conjunto edificado	---	4+159	51	---	---
7	Fonte de Noêda	Fonte	---	4+206	170	---	---
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Habitat rural	---	3+803/4+118	44	---	---
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Conjunto edificado	---	3+946	41	---	---
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Conjunto edificado	---	3+931	56	---	---
11	Barão de Nova Sintra	Habitat rural	---	3+601/3+787	31	---	---
12	Quinta de António Dias Pereira	Conjunto edificado	---	3+697/3+871	68	---	---
13	União Eléctrica Portuguesa	Conjunto edificado	---	3+978	159	---	---
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Conjunto edificado	---	3+730	185	---	---
15	Quinta Wright	Conjunto edificado	---	3+450/3+715	31	---	---
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Conjunto edificado	---	3+666	89	---	---
17	Frente d'Água Freixo	Núcleo de povoamento	---	3+164/3+974	0	---	---
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Conjunto edificado	---	3+843	85	---	---
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Habitat rural	---	3+208/4+113	0	---	---
20	Quinta da China	Conjunto edificado	---	3+329/3+549	27	---	---
21	Cemitério do Prado do Repouso	Cemitério	---	3+418	34	---	---
22	Fontainhas	Núcleo de povoamento	---	3+159/3+454	0	---	---
23	Colégio dos Órfãos	Conjunto edificado	---	2+269	177	---	---
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	3+269	0	---	---
25	Zona histórica do Porto	Cidade	---	3+098	171	---	---
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Conjunto edificado	---	3+225	37	---	---
27	Rio Douro	Via fluvial	---	3+024/3+159	0	---	---
28	Ponte de São João	Ponte	---	3+405	11	---	---
29	Capela Românica de Quebrantões	Capela	---	2+158/2+988	0	---	---
30	Quinta de Santo António	Conjunto edificado	---	2+399/2+710	0	---	---
31	Quinta da Bajanca	Conjunto edificado	---	2+206/3+384	0	---	---
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Conjunto edificado	---	2+192	122	---	---
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	2+076/2+345	0	---	---
34	Real Companhia Vinícola	Conjunto edificado	---	2+063	179	---	---
35	Arco velho	Elemento arquitetónico	---	2+044	142	---	---
36	Gervide	Núcleo de povoamento	---	2+063	23	---	---
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Conjunto edificado	---	2+032	179	---	---
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Conjunto edificado	---	1+660	73	---	---
39	Cemitério de Mafamude	Cemitério	---	1+309	93	---	---
40	Igreja de São Cristóvão	Igreja	---	1+233	184	---	---
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Conjunto edificado	---	0+954	141	---	---
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Igreja	---	0+904	5	---	---
43	Cravelos 1	Conjunto edificado	---	0+622	11	---	---
44	Avenida da República, 2156	Conjunto edificado	---	0+593	160	---	---
45	Rua Soares dos Reis, 639	Edifício	---	0+321	186	---	---

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Km	Dist.	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
46	Vila Rute	Conjunto edificado	---	0+261	0	---	---
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Igreja	---	0+196	29	---	---
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Via	---	0+133	0	---	---
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Conjunto edificado	---	0+092	134	---	---
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Conjunto edificado	---	0+038	85	---	---
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Igreja	---	0+051	68	---	---
52	Escola Primária do Cedro	Escola	---	0+000	131	---	---
53	Bairro do Cedro	Conjunto edificado	---	0-000	131	---	---

Quadro 55 - Análise de impactes patrimoniais/distâncias ao eixo (Trecho 4)

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
1	Centro Juvenil de Campanhã - Seminário dos Meninos Desamparados	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
2	Zona Residencial de Campanhã	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
3	Estação de Campanhã	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
4	Edifício Manuel Reis e Alfredo Cardoso	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
5	Noeda	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
6	Antiga Fábrica Michin	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
7	Fonte de Noêda	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
8	Presa Velha - Lugar da Formiga	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
9	Casa do Dr. José Moreira da Fonseca	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
10	Fabrica de Vidro de Embalagem Barbosa & Almeida	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
11	Barão de Nova Sintra	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
12	Quinta de António Dias Pereira	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
13	União Eléctrica Portuguesa	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
14	Rua 14 de Outubro, 348-374	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
15	Quinta Wright	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
16	Rua do Barão de Nova Sintra, 56 - 86	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
17	Frente d'Água Freixo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
18	Casa da Quinta do Rego Lameiro	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
19	Marginal do Freixo e Central Elétrica	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
20	Quinta da China	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
21	Cemitério do Prado do Repouso	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
22	Fontainhas	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
23	Colégio dos Órfãos	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
24	Fábrica de Louça de Massarelos	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
25	Zona histórica do Porto	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
26	Fornos da antiga Fábrica de Louça de Massarelos	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
27	Rio Douro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
28	Ponte de São João	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
29	Capela Românica de Quebrantões	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade	Magnitude	Significância
30	Quinta de Santo António	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
31	Quinta da Bajanca	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
32	Rua de Vieira Pinto, 408 - 524	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
34	Real Companhia Vinícola	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
35	Arco velho	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
36	Gervide	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
37	Quinta da Gervide e Capela de Santo Aleixo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
38	Rua do Agro de Moínhos, 76	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
39	Cemitério de Mafamude	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
40	Igreja de São Cristóvão	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
41	Escola Primária Joaquim Nicolau de Almeida	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
42	Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
43	Cravelos 1	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
44	Avenida da República, 2156	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
45	Rua Soares dos Reis, 639	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
46	Vila Rute	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
47	Igreja Velha de Santo Ovídeo	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
48	Via Olisipo - Bracara no concelho de Vila Nova de Gaia	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
49	Rua do Clube dos Caçadores, 103 e Rua de Dom Dinis, 16-18	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
50	Rua do Clube dos Caçadores, 112	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
51	Igreja Paroquial de Santo Ovídio	Negativo	Indireto	Nulo	Incerto	Local	Reversível	Residual	Reduzido
52	Escola Primária do Cedro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
53	Bairro do Cedro	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Quadro 56 - Análise de impactes patrimoniais (Trecho 4)

Na área de impacte indireto (faixa entre os 25 m e os 100 m, para cada lado do eixo) foram registadas 20 ocorrências patrimoniais (n.º 2, n.º 3, n.º 5, n.º 6, n.º 8, n.º 9, n.º 10, n.º 11, n.º 12, n.º 15, n.º 16, n.º 18, n.º 20, n.º 21, n.º 26, n.º 38, n.º 39, n.º 47, n.º 50 e n.º 51), sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a execução da empreitada.

A construção da nova ponte sobre o rio Douro vai seguramente causar impactes negativos na paisagem e na relação de um conjunto de edifícios com a sua envolvente alargada, como é caso dos sítios localizados junto à margem no concelho de Vila Nova de Gaia (n.º 29 - Capela Românica de Quebrantões; n.º 30 - Quinta de Santo António; n.º 31 - Quinta da Bajanca; n.º 33 - Travessa de Azevedo Magalhães, n.º 8) e daqueles situados na margem Norte, com vistas largas para o rio Douro (n.º 16 - n.º 56/86 da Rua do Barão de Nova Sintra; n.º 20 - Quinta do China). Nestes casos específicos, deverá ser desenvolvido um projeto de arquitetura paisagística que isole os edifícios do

exterior e possibilite a manutenção do campo de visão alargado para o rio Douro.

Na área de impacte nulo (faixa entre os 100 m e os 200 m, para cada lado do eixo) identificaram-se 18 ocorrências patrimoniais: n.º 1, n.º 4, n.º 7, n.º 13, n.º 14, n.º 23, n.º 25, n.º 32, n.º 34, n.º 35, n.º 37, n.º 40, n.º 41, n.º 44, n.º 45, n.º 49, n.º 52 e n.º 53.

5.3 Fase de Exploração

Durante a fase de exploração não se preveem impactes patrimoniais negativos, sendo por isso considerados **nulos**.

5.4 Alternativa Zero

A não concretização do projeto proposto corresponde a manter-se a situação atual que não tem qualquer diferença pontual para a situação com projeto.

5.5 Fase de desativação

Durante a fase de desativação, desde que acauteladas as devidas medidas de proteção do património durante as intervenções e o devido Acompanhamento Arqueológico, não se preveem impactes negativos diretos ou indiretos.

5.6 Impactes cumulativos

Dada a existência de vestígios de interesse arqueológico e potencial ocorrência de outros na zona, considera-se que os impactes cumulativos com outros projetos, poderão ocorrer, nomeadamente quando se trate de novos projetos, contudo, com potenciais impactes reduzidos dadas as preocupações e o cumprimento necessário das obrigações legais de proteção do património, que se associam a todos eles, quando implique a movimentação de terras.

Deste modo, também face a projetos existentes na zona, nomeadamente de outras infraestruturas lineares, como as vias rodoviárias, linhas elétricas, gasodutos não se considera que o presente projeto implique impactes negativos com significado dadas as preocupações e medidas adotadas no desenvolvimento do mesmo com os estudos patrimoniais realizados.

Na generalidade, os impactes patrimoniais decorrentes deste projeto são de magnitude reduzida. Por este motivo, os impactes cumulativos são diminutos e poderão ser minimizados mediante a aplicação das medidas de minimização que se considerem mais adequadas à proteção dos elementos sobre os quais se detetam impactes diretos negativos.

Em particular, refere-se também que sobre o património arquitetónico, a proposta do presente projeto de contemplar no atravessamento do rio Douro, uma ponte que permite a integração do modo rodoviário e pedonal no tabuleiro inferior e com isso poder-se eliminar o projeto previsto de uma outra nova ponte para aqui prevista pelos municípios do Porto e de Gaia à cota baixa, correspondente à Ponte Antonio Francisco dos Santos, se reveste de uma importante medida para a minimização dos impactes cumulativos nesta zona, e dada a proximidade à zona protegida do Centro Histórico do Porto.

A ponte proposta e como é visível nas simulações que se apresentam no descritor Paisagem, adota uma solução arquitetónica com semelhanças com a imagem da Ponte Luis I, na zona histórica, com uma ponte de ferro em arco e dois tabuleiros, um superior para a ferrovia, cuja cota tem que estar alinhada com a cota da estação de Campanhã, e um tabuleiro inferior para o modo rodoviário e pedonal que permite a ligação à cota baixa pretendida pelos municípios, pelo encerramento da única ligação existente a esta cota entre as duas margens do rio e que era feita pela Ponte Luis I, que terá o tráfego rodoviário encerrado de forma definitiva no tabuleiro inferior.

5.7 Impactes Residuais

Os impactes residuais no património resumem-se a todas as situações referidas no subcapítulo como resultando em impactes diretos, os quais não serão possível de evitar, ainda que o acompanhamento arqueológico permita garantir que as operações ocorram com o mínimo de afetação possível.

5.8 Síntese de impactes

Os trabalhos executados no âmbito do Descritor Património para a área de projecto demonstraram a existência de 161 ocorrências em toda a área de estudo e de 285 potenciais impactes patrimoniais distribuídos pelos 4 trechos em estudo (a mesma ocorrência patrimonial pode ser abrangida por várias soluções), conforme os seguintes quadros síntese.

Não há impactes negativos diretos e indiretos em ocorrências patrimoniais com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação).

A avaliação de impactes patrimoniais revelou a existência de 12 potenciais impactes patrimoniais negativos: 6 registos no Trecho 1 (n.º 143, n.º 149, n.º 150, n.º 157x2 e n.º 159); 3 registos no Trecho 2 (n.º 110, n.º 131, n.º 132); 2 registos no Trecho 3 (n.º 70 e n.º 81); 1 registo no Trecho 1 (n.º 33).

O valor patrimonial das ocorrências patrimoniais é globalmente reduzido, com 7 ocorrências patrimoniais de Classe de Valor Patrimonial reduzido (5 azenhas, 1 antiga escola primária, 1 conjunto edificado), com 2 ocorrências patrimoniais de Classe de Valor Patrimonial Médio (1 oratório e 1 via antiga) e com 3 ocorrências patrimoniais de valor Nulo ou Indeterminado (2 potenciais sítios arqueológicos e 1 conjunto edificado).

	N.º	Área de Impacte Direto	Área de Impacte Indireto	Área de Impacte Nulo	Impactes. Negativos Diretos	Impactes. Negativos Indiretos
Segmento A1	2	2	0	0	2	0
Segmento A2	2	0	2	0	0	2
Segmento A3	1	0	0	1	0	1
Segmento B1	2	0	2	0	0	2
Segmento B2	3	1	2	0	0	3
Segmento B3	10	0	3	7	0	3
ILBA São João Loure	2	1	1	0	1	1
ILBA Canelas	5	1	2	2	0	2
ILAB Loureiro	4	0	2	2	0	2
LLNCanelas (Solução A)	20	3	7	10	2	7
LLNCanelas (Solução B)	24	2	10	12	1	10
LLN (Ilba Cabelas)	15	1	4	10	0	4
Totais	90	11	35	44	6	37

Quadro 57 - Síntese de impactes (Trecho 1)

No Trecho 1, há 6 ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos diretos

Apesar do valor patrimonial dos locais identificados na área de afetação negativa direta (12 unidades potenciais no total), não existem motivos para condicionar este projeto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas, pelo que globalmente os impactes conhecidos na **fase de construção** são minimizáveis e na **fase de exploração** serão nulos.

N.º	Segmento	Designação	Tipo	Classe Valor Patrimonial	Km	Dist.
143	LCLN SB1	Azenha do Pinheiral	Azenha ou moinho de água	D	3+589	0
149	LCLN SA2	Azenha do Aido	Azenha ou moinho de água	D	3+905	6
150	LCLN SA1	Azenha da Passagem	Azenha ou moinho de água	D	3+800	16
157	A1	Moinho da Arregada	Azenha ou moinho de água	D	14+776	15
157	ILBA de SJoão de Loure	Moinho da Arregada	Azenha ou moinho de água	D	4+742	5
159	A1	Rio Vouga Sul	Estação de ar livre	---	8+893	23

Quadro 58 - Ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos diretos (Trecho 1)

Assim, em termos patrimoniais pode considerar-se como viável o projeto de empreitada proposta para análise.

As medidas de minimização patrimonial específicas preconizadas deverão ser realizadas numa fase prévia à obra e no decorrer do respectivo Acompanhamento Arqueológico.

	N.º	Área de Impacte Direto	Área de Impacte Indireto	Área de Impacte Nulo	Impactes. Negativos Diretos	Impactes. Negativos Indiretos
Segmento A4	8	3	2	3	2	2
Segmento A5	4	1	0	3	1	0
Segmento A6	1	0	0	1	0	0
Segmento A7	4	0	0	4	0	0
Segmento B4	2	0	1	1	0	1
Segmento B5	2	1	0	1	0	0
Segmento B6	8	1	3	4	0	3
ILBA de Ovar	8	2	2	4	0	2
Variante de Monte Mourão	2	0	1	1	0	2
Totais	39	8	9	22	3	10

Quadro 59 - Síntese de impactes (Trecho 2)

No Trecho 2, há 3 ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos diretos

N.º	Segmento	Designação	Tipo	Classe Valor Patrimonial	Km	Dist.
110	A5	Amieira	Mancha de ocupação	---	39+300	0
131	A4	Escola Primária de Arrôta	Edifício	D	29+012	6
132	A4	Oratorio do Senhor do Bonfim	Edifício	C	28+981	9

Quadro 60 - Ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos diretos (Trecho 2)

	N.º	Área de Impacte Direto	Área de Impacte Indireto	Área de Impacte Nulo	Impactes. Negativos Diretos	Impactes. Negativos Indiretos
Segmento A8	0	0	0	0	0	0
Segmento A9	36	9	11	16	0	17
Segmento B7	41	11	19	11	2	25
Variante de Vila Nova de Gaia	26	8	5	13	0	5
Totais	103	28	35	40	1	47

Quadro 61 - Síntese de impactes (Trecho 3)

N.º	Segmento	Designação	Tipo	Classe Valor Patrimonial	Km	Dist.
70	B7	Calçada de Curvado	Via	C	58+392	0
81	B7	Boavista 1	Conjunto edificado	D	57+444	1

Quadro 62 - Ocorrência patrimonial com potenciais impactes negativos diretos (Trecho 3)

	N.º	Área de Impacte Direto	Área de Impacte Indireto	Área de Impacte Nulo	Impactes. Negativos Diretos	Impactes. Negativos Indiretos
Solução C	53	15	20	18	1	20
Totais	53	15	20	18	1	20

Quadro 63 - Ocorrência patrimonial com potenciais impactes negativos diretos (Trecho 4)

N.º	Segmento	Designação	Tipo	Classe Valor Patrimonial	Km	Dist.
33	Solução C	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	Conjunto edificado	---	2+076/2+345	0

Quadro 64 - Ocorrência patrimonial com potenciais impactes negativos diretos (Trecho 4)

6 Avaliação Global de Alternativas

6.1 Avaliação de impactes e das alternativas

Nos 4 troços em estudo as 161 ocorrências patrimoniais, que constituem a amostra base do nosso estudo, representam 285 registos e potenciais impactes patrimoniais.

Considerando a sua dispersão regular (diferenças quantitativas reduzidas), optou-se por aplicar na maioria das zonas um método comparativo simples e quantitativo linear, que valoriza o número de impactes diretos negativos efetivos e, depois, em caso de igualdade de registos, o número de impactes indiretos negativos.

			Impactes diretos		Impactes indiretos	
Trecho 1	Alternativa 1.1	A1 + A2 + A3 + ILAB Loureiro + Ligação LN Canelas (Solução A)	4	2+2	9	2+7
	Alternativa 1.2	B1 + B2 + B3+ Ligação LN Canelas (Solução B)	1	1	18	2+3+3+10
	Alternativa 1.3	B1 + ILBA S.J. Loure + A2 + A3 + ILBA Loureiro + Ligação LN Canelas (Solução A)	3	1+2	14	2+1+2+2+7
	Alternativa 1.4	B1 + B2 + ILBA Canelas + A3 + ILAB Loureiro + Ligação LN Canelas (Solução A)	2	2	16	2+3+2+2+7
Trecho 2	Alternativa 2.1	A4+A5+A6+A7	3	2+1	2	2
	Alternativa 2.2	A4 + B6	2	2	5	2+3
	Alternativa 2.3	B4 + B5 + B6	0	0	4	1+3
	Alternativa 2.4	B4 + B5 + A5 + A6 + A7	1	1	1	1
	Alternativa 2.4V	B4 + B5 + A5 + A6 + Var.Mte.Mourao	1	1	2	1+1
	Alternativa 2.5	B4 + ILBA Ovar + A6 + A7	0	0	3	1+2
	Alternativa 2.5V	B4 + ILBA Ovar + A6 + Var.Mte.Mourao	0	0	4	1+2+1
Trecho 3	Alternativa 3.1	A8 + A9	0	0	17	17
	Alternativa 3.2	B7	2	2	25	25
	Alternativa 3.3	A8+Variante Gaia	0	0	5	5
Trecho 4	Alternativa 4.1	Solução C	1	1	20	20

Quadro 65 - Distribuição dos impactes negativos pelas Alternativas

Considerando a distribuição das ocorrências pelas alternativas em estudo, a solução que apresenta menor significância de impactes e menor risco de impactes negativos diretos é a seguinte: **Alternativa 1.2 (Trecho 1); Alternativa 2.5 (Trecho 2); Alternativa 3.3 (Trecho 3); Alternativa 4.1 (Trecho 4).**

7 Medidas de Minimização

7.1 Fase de RECAPE

Após a escolha final do corredor preferencial que balizará o traçado do comboio de alta velocidade, deverão ser realizadas prospeções arqueológicas sistemáticas em todo o corredor, numa largura de 200m, bem como, das áreas de implantação dos estaleiros, acessos a construir e depósito de terras.

Com a realização desta fase de trabalho de campo será necessário proceder a nova avaliação de impactes patrimoniais, tendo em conta a implantação do projeto e a real afetação provocada pela materialização dos componentes de obra, e nova proposta de Medidas de Minimização Patrimonial.

Convém salientar que durante a execução da obra deverá ser efetuado o acompanhamento arqueológico de todas as atividades que impliquem remoção ou movimentação de terras, incluindo a desmatização, abertura de acessos ou melhoramento de caminhos existentes e preparação das áreas de estaleiro. Este acompanhamento deve ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, no caso das ações inerentes à realização do projeto não serem sequenciais mas sim simultâneas.

Em fase de RECAPE, deve ser realizada a prospeção geofísica com sonar de varrimento lateral, penetrador de sedimentos e gradiómetro na zona da ponte sobre o rio Douro.

Em fase de RECAPE, deve-se reavaliar a necessidade de realizar as sondagens geoarqueológicas, de acordo com a localização final do projeto, com fundamentação técnica e com o estado de conservação dos ambientes.

Em Fase de RECAPE, deve ser integrado na equipa um arqueólogo com valência, experiência e a credenciação necessária para assumir a direção dos trabalhos arqueológicos no domínio efetivo da arqueologia náutica e subaquática.

Em Fase de RECAPE, o arqueólogo com especialidade de arqueologia subaquática, deve proceder à recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário, bem como da análise toponímica e fisiográfica da cartografia, incluindo ainda uma análise da cartografia náutica histórica local e regional associada a todo o traçado, e em particular na zona da travessia do Rio Douro.

Em Fase de RECAPE, deve-se proceder à prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência direta do projeto no domínio efetivo da arqueologia náutica e subaquática e sistemática nas áreas que não apresentem alternativa de localização, nas zonas de travessia onde estejam identificadas ocorrências patrimoniais (pontes, calçadas, vias e ancoradouros).

Em fase de RECAPE, o arqueólogo com especialidade de arqueologia subaquática, deve avaliar os impactes da construção dos viadutos, pontes,

obras de arte e dos processos de construção das fundações diretas e indiretas (como por exemplo: pilares no leito e margens, estacas) que se localizem nas linhas de água e zonas húmidas, marinhas e fluviais.

Em fase de RECAPE, no âmbito das sondagens geoarqueológicas que possam ser executadas, deve-se avaliar os impactes da construção nos estratos do Holocénico e/ou do Plistocénico (como por exemplo em aluviões, aterros, areias, praias, dunas, terraços, depósitos, cascalheiras, pateiras, esteiros, entre outros.

7.2 Fase Prévia à obra

7.2.1 Sondagens arqueológicas de diagnóstico

As medidas de mitigação patrimonial de carácter específico devem ser realizadas numa fase prévia ao início da empreitada e aplicam-se aos locais com impactes negativos diretos no traçado de ferrovia seleccionado.

Perante os eventuais impactes negativos previstos, sugere-se a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico manuais, que deverão ter os seguintes objetivos:

- Confirmar a existência de contextos arqueológicos conservados e determinar a sua extensão.
- Caracterizar e estabelecer a diacronia dos contextos arqueológicos identificados no decorrer das sondagens.
- Caracterizar o seu estado de conservação.
- Avaliar o potencial histórico e arqueológico de cada sítio.

N.º	Sítio	Km	Medidas de Minimização
70	Calçada de Curvadelo	B7: 58+390	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens - 20 m².
110	Amieira	A5: 39+300	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens - 60 m².
159	Rio Vouga Sul	A1: 8+893	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens - 60 m².

Quadro 66 - Medidas específicas de mitigação patrimonial (sondagens arqueológicas de diagnóstico)

Após a realização das sondagens arqueológicas deverá ser elaborado um relatório preliminar com os seguintes objetivos:

- Apresentar uma síntese dos resultados obtidos.
- Apresentar a avaliação do potencial arqueológico do sítio.
- Apresentar outras medidas de minimização patrimonial, como seja, a realização de intervenções arqueológicas manuais em área (localização, metodologia, volume de terras, tratamento e conservação de materiais arqueológicos).

Caso as sondagens arqueológicas de diagnóstico revelem a existência de contextos arqueológicos conservados e com elevado valor histórico e científico, deverá ser realizada uma intervenção arqueológica em área, nas zonas afectadas directamente pelo projecto, que deve abranger todos os contextos arqueológicos com impactes negativos directos.

7.2.2 Registo exaustivo de edifícios

Nos edifícios com impactes negativos directos, localizados no traçado de ferrovia seleccionado, o levantamento pormenorizado dos edifícios deverá ser concretizado da seguinte forma:

- Levantamento de planta e alçado de cada unidade arquitectónica (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Registo fotográfico exaustivo do edifício, após a limpeza da vegetação.
- Elaboração da memória descritiva, na qual se caracterizam exaustivamente os elementos arquitectónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas.

N.º	Sítio	Km	Medidas de Minimização
33	Travessa de Azevedo Magalhães, 8	2+076/2+345 Solução C	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
81	Boavista 1	57+444 B7	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
131	Escola Primária de Arrôta	28+981 A4	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
143	Azenha do Pinheiral	3+589 LCLN SB1	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
149	Azenha do Aido	3+905 LCLN SA2	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.

N.º	Sítio	Km	Medidas de Minimização
150	Azenha da Passagem	3+800 LCLN SA1	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
157	Moinho da Arregada	14+776 A1	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
157	Moinho da Arregada	4+742 ILBA de SJoão de Loure	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.

Quadro 67 - Medidas específicas de mitigação patrimonial (registo exaustivo de edifícios)

A limpeza, que se poderá reduzir à desmatação da área, deverá ser acompanhada por um arqueólogo, seguindo os métodos preconizados para outros trabalhos arqueológicos, incluindo o registo das estruturas identificadas e eventuais vestígios, a identificar.

Após o registo exaustivo do edificado, deverá ser efectuada a remoção das construções com impactes directos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.

7.2.3 Transladação de elementos arquitectónicos

Caso se confirme o impacte negativo direto no Oratório do Senhor do Bonfim (nº 132), este elemento arquitetónico deve ser trasladado para um local a designar pela Junta de Freguesia.

A transladação deve ser acompanhada por um técnico de conservação que assegure a sua preservação e reabilitação como se encontra atualmente.

N.º	Sítio	Km	Medidas de Minimização
132	Oratorio do Senhor do Bonfim 8	28+981 A4	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Transladação do elemento arquitetónico. • Reabilitação e eventual restauro após o seu reposicionamento. • Elaboração de relatório final específico.

Quadro 68 - Elemento arquitetónico a trasladar

7.3 Medidas genéricas

7.3.1 Fase de construção (acompanhamento arqueológico)

A implementação deste projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatção.

O acompanhamento deve ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais, mas sim simultâneas.

Efetuar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatção das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, caminhos e acessos à obra e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas no EIA, sendo que de acordo com os resultados obtidos, podem vir a ser condicionadas.

No caso de, na fase de construção, forem detetados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.

As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do Acompanhamento Arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.

Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocadas em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património móvel.

Antes da obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (documento a elaborar pela equipa responsável pelos trabalhos arqueológicos).

As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais:

- Registrar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização.
- Registrar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.

No final dos trabalhos de campo, deverá ser entregue um relatório final, que deverá corresponder à síntese de todas as tarefas executadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacto provocados e um retrato da paisagem original.

Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afetados pelo projeto.

As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projecto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
 - A área de proteção deverá ter cerca de 5 m em torno do limite máximo da área afetada pela obra. No entanto, podem ser mantidos os acessos à obra já existentes.
 - A sinalização e a vedação deverão ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, que deverão ser regularmente repostas.
- Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais e funerários, durante o acompanhamento arqueológico.
 - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra.
- Escavação integral de todos os contextos arqueológicos (habitacionais e funerários) com afetação negativa direta.

8 Bibliografia

ALBERGARIA, J.

(2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacto patrimonial: o exemplo da A2 (Lanço Almodôvar/VLA). *Era Arqueologia*. 4: 84-101

CAMARA, T. e COSTA, P.

(2005/2006a) - Casa da Quinta da China. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=24001, 09/05/2022)

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA (CME)

(2012a) - *Relatório do Património do Concelho de Estarreja: Plano Director Municipal de Estarreja*. S.l.: s.n. (http://www.cm-estarreja.pt/pdf/PDM_Discussao_publica/Relatorio_do_Plano/Volume%202/relatorio_patrimonio_2012.pdf, 04/02/2014)

CARVALHO, R.

(s.d.a) - Casa e jardins da família Barbot. *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*.

(<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74707>, 03/05/2022)

COBA

(2009a) - *Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Porto: Lote A - Troço Aveiro / Vila Nova de Gaia: Estudo Prévio: Volume 18 - Estudo De Impacte Ambiental: Aditamento: Tomo 18.3 - Anexos Técnicos: Anexo 5 - Património Cultural*. S.l.

[2010a] - *Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Porto: Lote E- Vila Nova De Gaia - Aeroporto F. S. Carneiro: Estudo Prévio: Volume 18 - Estudo De Impacte Ambiental:: Tomo 18.3 - Anexos Técnicos: Anexo 8 - Património Cultural*. S.l.

CORREIA, L. et alli

(2007) - *Plano Director Municipal: Gaia: Relatório 2.10: Património Arquitectónico*. Vila Nova de Gaia: Gaiurb, EM e Município de V. N. Gaia.

COSTA, J.

(1991a) - Património natural e edificado. *Campanhã: estudos monográficos*. Porto: Junta de Freguesia de Campanhã e Câmara Municipal do Porto. 229-288.

COSTA, P.

(2004a) - Edifício dos Correios, Telégrafos e Telefones, CTT, de Vila Nova de Gaia. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=21038, 09/05/2022)

(2004b) - Fonte de Noêda. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=21492, 09/05/2022)

(2005a) - Jardim das Águas. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=22697, 09/05/2022)

COSTA, P. e FILIPE, A.

(2003/2008a) - Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia / Paços do Concelho de Vila Nova de Gaia. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=19960, 09/05/2022)

CUNHA, C.

(2012a) - *Informação n.º 794759/DSBC/DRCN/12: processo n.º DRP-CLS-1597: Escola do cedro (Gaia, 1958-60): Porto, Vila Nova de Gaia, Mafamude: Proposta de classificação e de estabelecimento da respectiva ZEP*. Porto: DRCN

DINIZ, S.

(2003a) - Escola Primária do Cedro / Escola Básica do 1.º Ciclo do Cedro. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=20364, 02/11/2021)

DÓRDIO, P.

(2000e) - Igreja Paroquial de Arada / Igreja de São Martinho. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=15635, 10/05/2022)

DÓRDIO, P. e GUIMARÃES, M.

(2000/2001e) - Capela de Nossa Senhora do Desterro. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=15634, 10/05/2022)

(2000/2001f) - Capela de Nossa Senhora de Lourdes. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=15648, 10/05/2022)

(2000/2001g) - Capela de Nossa Senhora das Febres. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=10812, 10/05/2022)

FERNANDES, F. B. *et alli*

(2018) - *Revisão do Plano Diretor Municipal: Valores Patrimoniais: Relatório de Caracterização e Diagnóstico*. Porto: Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo (FAUP) e Câmara Municipal do Porto (http://www.cm-porto.pt/assets/misc/img/PDM/ECD/30_PDMP_ECD_Val_Patrimoniais.pdf, 22/05/2018)

FERREIRA, M. M. N. e SOARES, A. M. S. S.

(1994) - A Toponímia do Concelho de Almodôvar. *Vipasca*. Aljustrel. 3: 99-119.

FIGUEIREDO, R.

(2001a) - Escola Primária do Cedro. *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*.

(<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/327671>, 02/11/2021)

FIGUEIREDO, P.

(2011a) - Capela de Nossa Senhora da Esperança. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.

- (http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=31239, 10/05/2022)
- (2015a) - Capela de Santo Ovídio / Igreja Paroquial Velha. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=35511, 09/05/2022)
- (2015b) - Igreja Paroquial de Mafamude / Igreja de São Cristóvão. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=19945, 09/05/2022)
- (2015c) - Igreja Paroquial de Santo Ovídio / Igreja Nova. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=35510, 09/05/2022)
- (2016a) - Capela de Quebrantões / Capela de São José. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=35488, 10/05/2022)
- FILIPPE, A.
- (2008a) - Moradia dos Mariani na Avenida da República / Casa da Presidência de Vila Nova de Gaia. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=27101, 09/05/2022)
- (2009a) - Estação Ferroviária de Campanhã. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=23030, 09/05/2022)
- (2009b) - Real Colégio de Nossa Senhora da Graça dos Meninos Órfãos / Igreja e Colégio dos Órfãos / Seminário Episcopal do Porto. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=21371, 09/05/2022)
- (2009c) - Cemitério do Prado do Repouso. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=27402, 09/05/2022)
- GABINETE DE REVISÃO DO PDM (GRPDM)
- (2009) - *Património Cultural Edificado: Imóveis Classificados e em vias de Classificação: revisão do Plano Director Municipal: Versão Provisória*. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal de Santa Maria da Feira (integra o proc. nº 2008/1(611) da DGPC)
- GASPAR, R.
- (2009) - *Carta de Património Arqueológico: Relatório Final*. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal de Santa Maria da Feira (integra o proc. nº 2008/1(611) da DGPC)
- GONÇALVES, A. N.
- (1981) - *Inventário artístico de Portugal: Distrito de Aveiro: Zona Norte*. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes.
- LEMOS, A.

- (2006a) - Capela de São Joaquim. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=8601, 10/05/2022)
- MARTINS, A.
(s.d.f) - Ponte de D. Maria Pia. *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*.
(<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/70405>, 03/05/2022)
- (s.d.g) - Fornos da Fábrica de Louça de Massarelos *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*.
(<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/71229>, 12/05/2022)
- MATIAS, C.
(2007b) - Igreja Paroquial de Guetim / Igreja Santo Estêvão. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=26239, 10/05/2022)
- (2002d) - Quinta do Espinhal e Capela. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=8586, 10/05/2022)
- MORGADO, C.
(2011a) - Núcleo urbano da cidade de Vila Nova de Gaia. *Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana: Sistema de Informação para o Património Architectónico*.
(http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=28517, 02/50/2022)
- MORGADO, P. e FILIPE, S.
(2009a) - *Aveiro: dos Artefactos à Escrita*. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro - Pelouro dos Assuntos Culturais.
(2009b) - *O testemunho do passar do tempo e do homem no registo arqueológico de Aveiro: Apontamentos de Arqueologia: Contributo para Monografia sobre Aveiro: O contributo da Arqueologia*.
(https://saidaslagunadeaveiro.files.wordpress.com/2014/06/pm_arqueoaveiro_final.pdf, 02/05/2022).
- NOÉ, P.
(2015a) - Capela de Nossa Senhora da Conceição / Capela da Quinta de Campo Belo. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=26972, 10/05/2022)
- MURALHA, J. e MAURÍCIO, J.
(2004a) - Sítios arqueológicos descobertos no âmbito da prospecção arqueológica dos lotes 2 e 3B da construção do gasoduto. *Arqueologia na Rede de Transporte de Gás: 10 Anos de Investigação*. Lisboa: IPA. 45-71. PINHEIRO, R. F.
(2010a) - Levantamento dos projetos de Património Cultural

existentes no concelho de Oliveira de Azeméis. *Plano Municipal da Cultura 2013*. Oliveira de Azeméis: Município de Oliveira de Azeméis. Volume 2: Anexo 1

PINHO, P. et alli
(2007) - *Revisão do Plano Director Municipal de Espinho: Património arquitectónico e arqueológico: Memória justificativa*. S.l.: s.n.
(http://www.cm-espinho.pt/publico/SIG/pdm_dp/docs/patrimonio/, 21/02/2012)

REIS, C. C. (coord.)
(2019a) - *Revisão Do Plano Diretor Municipal de Aveiro: Estudos de caracterização: Sistema ambiental: Relatório 1*. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.
(2019b) - *Revisão Do Plano Diretor Municipal de Aveiro: Estudos de caracterização: Sistema produtivo: Setor primário: Relatório 5 A*. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.
(2019c) - *Revisão Do Plano Diretor Municipal de Aveiro: Estudos de caracterização: Sistema Urbano: Relatório 3*. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro
S.A.
(s.d.a) - *Rota dos Moinhos: Albergaria-a-Velha*. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha e PRAVE -Associação para a Promoção de Albergaria-a-Velha.
(s.d.b) - *Zona histórica do Porto. Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*.
(<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/73299>, 03/05/2022)

(2013a) - *Plano Diretor Municipal: Ovar: Relatório do Património*. [Ovar]: Câmara Municipal de Ovar, Lugar do Plano, gestão do território e cultura.
(2015a) - *2ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Oliveira do Bairro: Estudos Setoriais de Caracterização: História e Património*. S.l.: Ciberarq, Lda.
(2016) - *Revisão do Plano Diretor Municipal: Relatório temático do Património Cultural: Versão final*. Espinho: Câmara Municipal de Espinho
(http://portal.cm-espinho.pt/fotos/categorias_informacao_ficheiros/9_relatoriотematicopatrimoniocultural_vf_98091880359afc6cbcdf4f.pdf, 23/10/2018)

(2021a) - *Porto: Plano Diretor Municipal: Relatório*. [Porto]: CMP, DMU, DMPU, DMPOT

SERENO, I.
(1994a) - *Ponte D. Maria Pia / Ponte Ferroviária D. Maria Pia. SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3903, 03/05/2022)

(1994b) - *Casa e jardins da família Barbot. SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=3809, 03/05/2022)

(1996b) - *Fábrica de Massarelos. SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=6161, 09/05/2022)

- SERENO, I.; DORDIO, P. e NOÉ, P.
(1995/1997a) - Zona histórica da cidade do Porto. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=6144, 03/05/2022)
- SILVA, A. M. S. P.
(2007a) - *Plano Director Municipal: Gaia: Relatório 2.11: Património Arqueológico e Geomorfológico*. Vila Nova de Gaia: Gaiurb, EM e Município de V. N. Gaia.
- TAVARES, D.
(s.d.a) - *Plano Director Municipal do Concelho de Oliveira de Azeméis*. [Oliveira de Azeméis]: Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis.
- TAVARES, J. T.
(2010a) - Caracterização Arqueológica do Concelho de Oliveira de Azeméis. *Plano Municipal da Cultura 2013*. Oliveira de Azeméis: Município de Oliveira de Azeméis. Volume 2: Anexo 1
- TRIGUEIROS, L.
(1993a) - *Fernando Távora*. Cascais: Editorial Blau

9 Ficha Técnica

Direcção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

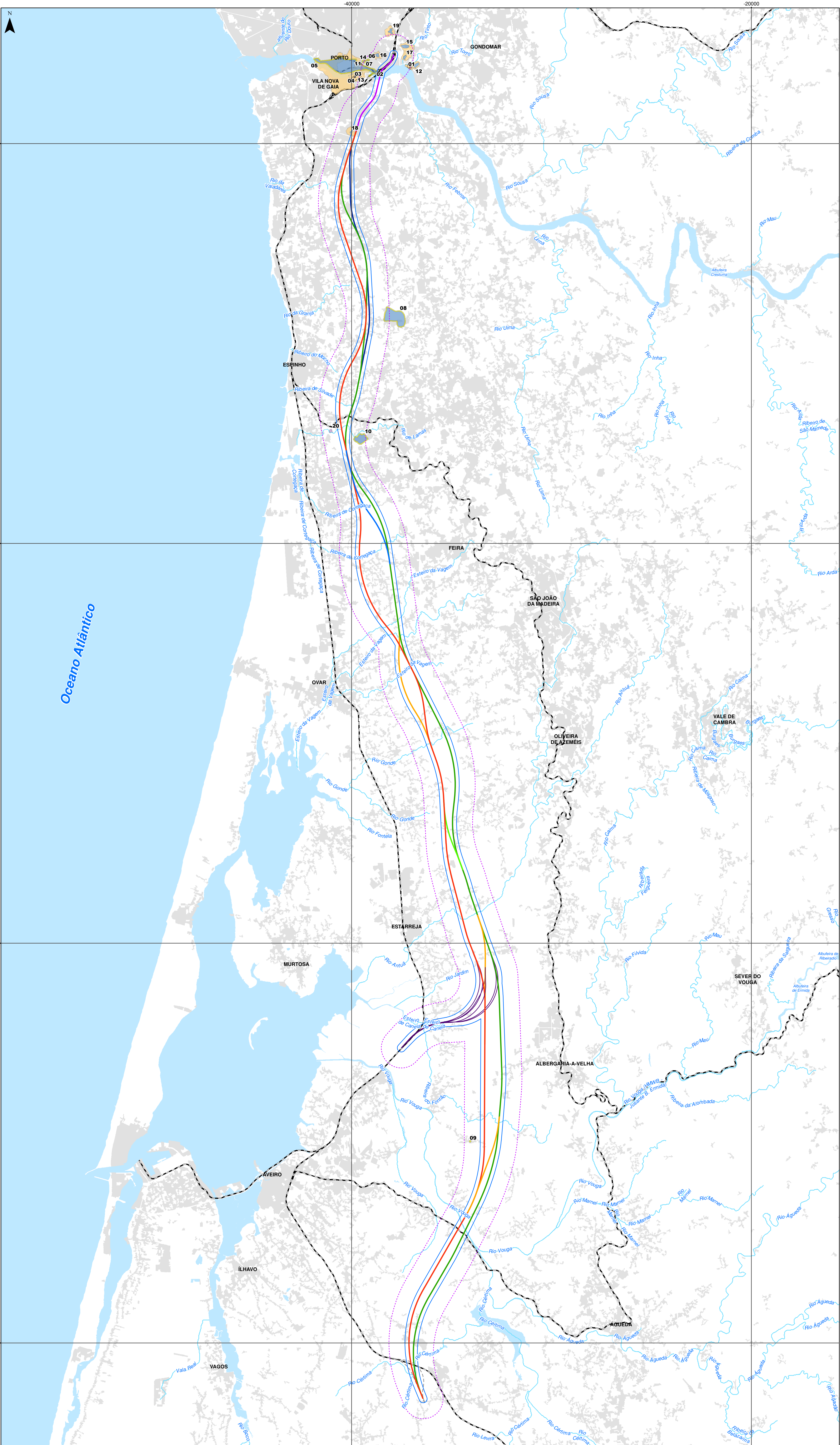
Direcção Científica do Trabalho: João Albergaria

Execução das prospeções arqueológicas: João Albergaria

Execução do Relatório: João Albergaria e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: João Albergaria

ANEXO 9.3 – DESENHOS



- Área de estudo
- Enquadramento histórico

Linha de Alta Velocidade - Lote A (Aveiro/Porto)

Solução A

Solução B

Solução C

Variante Vila Nova de Gaia

Variante Monte Mourão

ILBA

ILAB

Ligação Linha do Norte - Lote A

Ligação Linha do Norte - Lote B

Património Imóvel

MN - monumento nacional

IIP - imóvel de interesse público

MIP - monumento de interesse público

IM - interesse municipal

Restrições

Restrições

Zona Geral de Proteção

Classificado

Zona Especial de Proteção

Zona Especial de Proteção

01 - Palácio do Freixo - MN

02 - Ponte de D. Maria Pia - MN

03 - Igreja da Serra do Pilar - MN

04 - Igreja da Serra do Pilar - MN

05 - Zona histórica do Porto - IIP

06 - Prédios na Avenida Rodrigues de Freitas, 192, 194, 200 e 204 - IIP

07 - Edifício onde se encontra instalada a Biblioteca Pública Municipal do Porto - IIP

08 - Mosteiro de Grijó - IIP

09 - Pelourinho de Frossos - IIP

10 - Propriedade designada por Quinta do Engenho Novo - IIP

11 - Recolhimento dos Órfãos - IIP

12 - Casa e Quinta de Vilar D'Allen - IIP

13 - Sala do Capítulo, refeitório, cozinha, torre e capela do Mosteiro da Serra do Pilar - IIP

14 - Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto - MIP

15 - Casa e Quinta de Bonjóia - MIP

16 - Liceu Alexandre Herculano - MIP

17 - Casa e Quinta da Revolta - MIP

18 - Escola Primária do Cedro - MIP

19 - Edifício do Antigo Quartel da Guarda Nacional Republicana da Bela Vista (antigo Instituto Moderno do Porto) - MIP

20 - Castro de Ovil - IM

Linhas de água

Área social

Massas de água

Sistema de referência

EPSG 3763

(PT-TM06/ETRS89

European Terrestrial Reference System 1989)

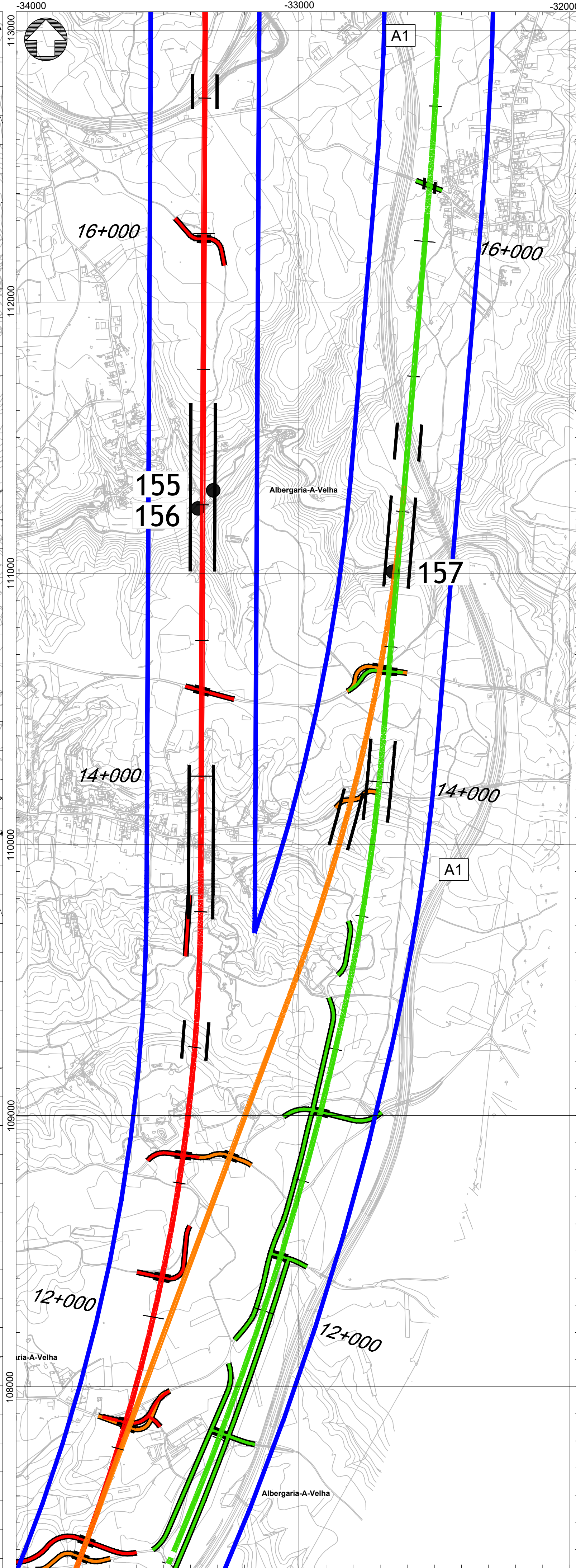
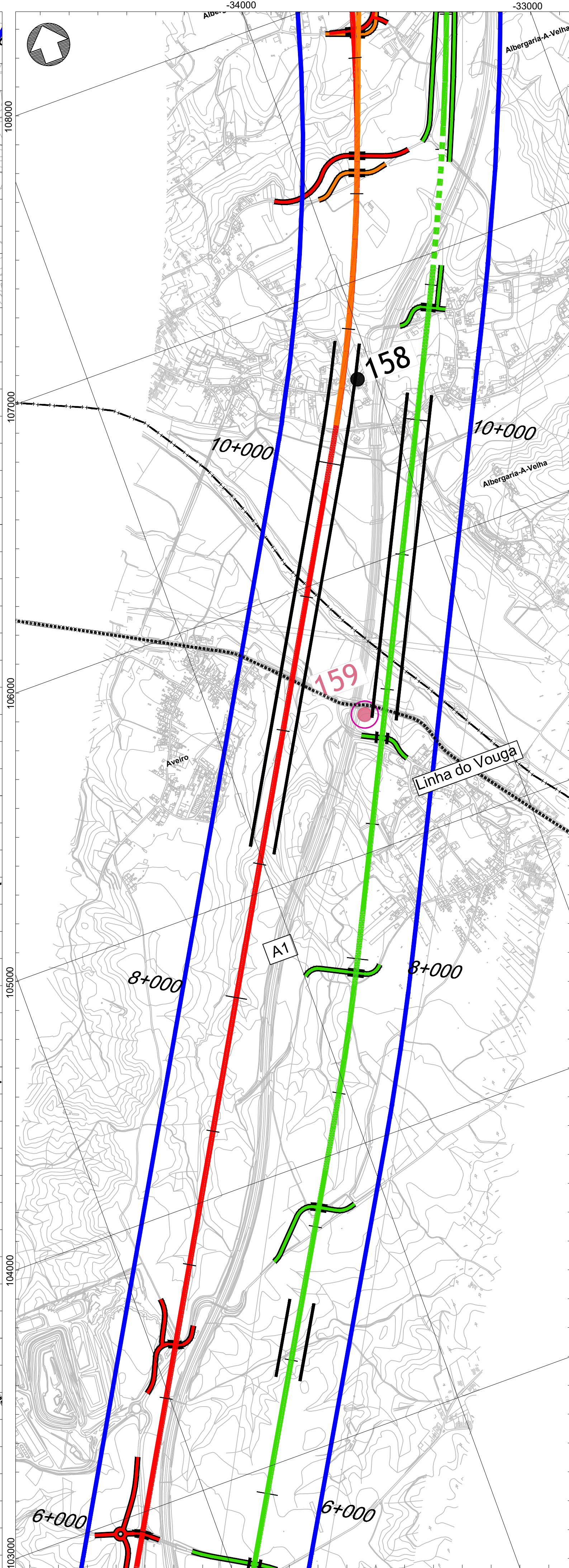
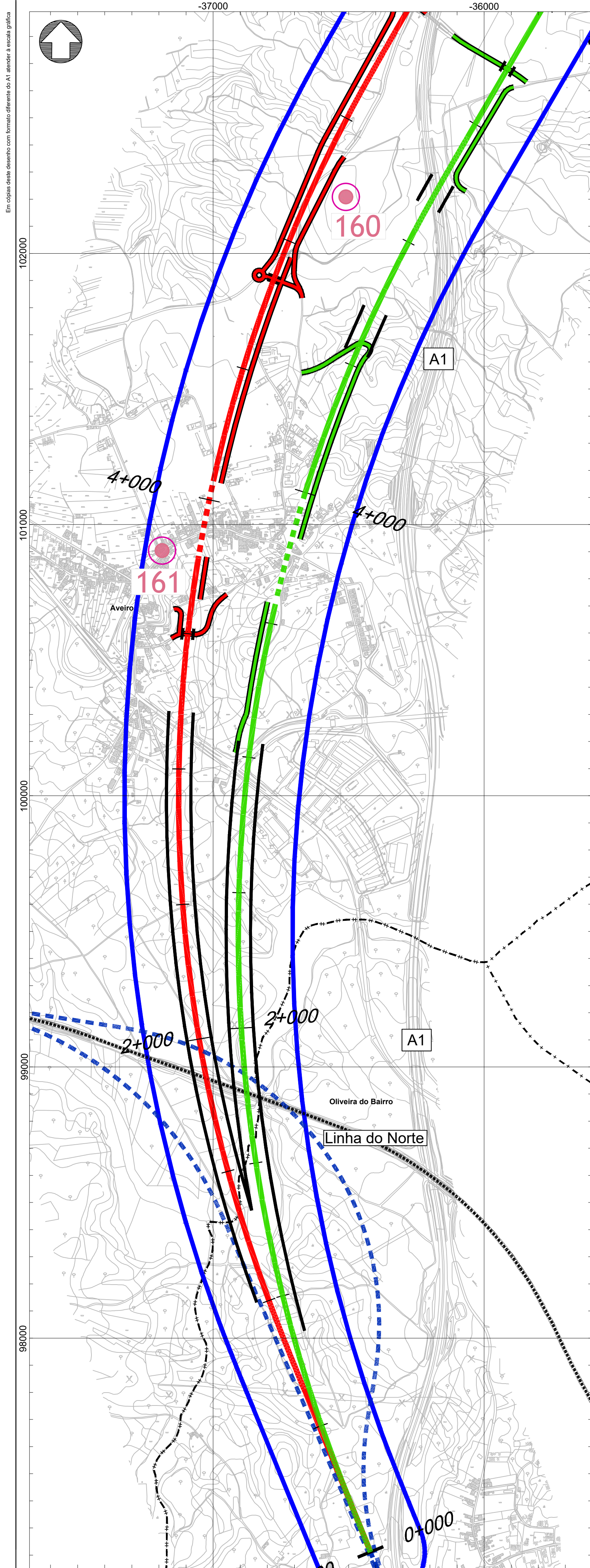
0

2,5

5

7,5

km



- Linha Alta Velocidade**
- Solução A
 - Solução B
 - Solução C
- Interligações e Variantes**
- ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILBA de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G
- Ligações à Linha do Norte**
- Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA
- Simbologia**
- PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência do projeto

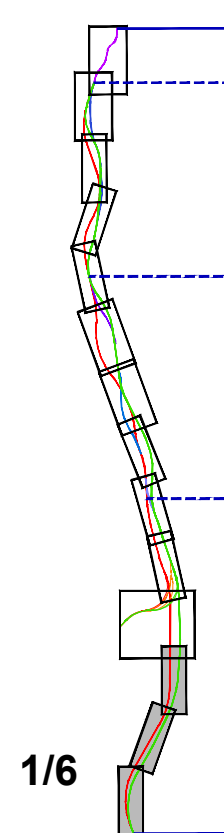
Elementos Patrimoniais*

- Bens imóveis classificados
- Valor patrimonial (PDM)
- Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)
- Conjuntos edificados (PDM)
- Área de potencial arqueológico (PDM)
- Área complementar (PDM)
- Área de valor arqueológico (PDM)
- Zona arqueológica inventariada (PDM)
- Zona de valor arqueológico (PDM)
- Zona especial de proteção
- Zona de proteção
- Ocorrências patrimoniais

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

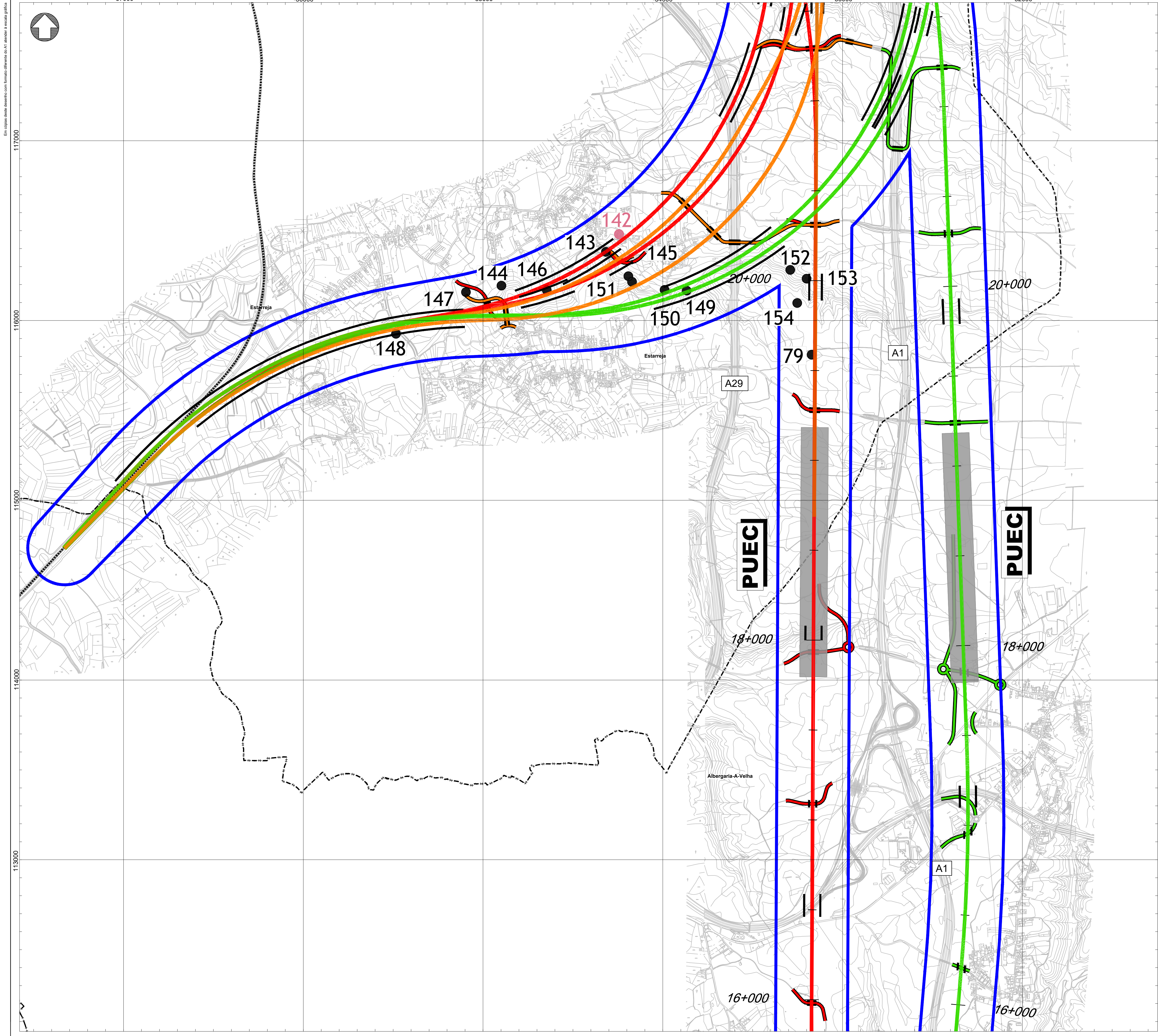
Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas



Fonte: (Cartografia Base)			
Projeto			
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA			
LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ)			
LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA			
FASE 1: PORTO / SOURE			
Título		Figura	
PATRIMÓNIO		1	
Sistema de referência	Escala	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 0 100 200 m	1/6	A
Elaborado por:		Data	Formato
João Albergaria		Outubro 2022	A1 - 594x841

Em cópia deste documento com formatação diferente do A1, consulte a versão gráfica



Solução A

Solução B

Solução C

ILBA de São João de Loure

ILBA de Canelas

ILBA de Loureiro

ILBA de Ovar

Variante de Monte Mourão

Variante de V.N.G

Canelas - Sol. A

Canelas - Sol. B

Canelas - ILBA

PUEC

Túnel

Viaduto ou Ponte

Estação

Restabelecimentos

Área de enquadramento histórico

Área de incidência do projeto

Bens imóveis classificados

Valor patrimonial (PDM)

Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)

Conjuntos edificados (PDM)

Área de potencial arqueológico (PDM)

Área complementar (PDM)

Área de valor arqueológico (PDM)

Zona arqueológica inventariada (PDM)

Zona de valor arqueológico (PDM)

Zona especial de proteção

Zona de proteção

Ocorrências patrimoniais

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas

Trecho 4

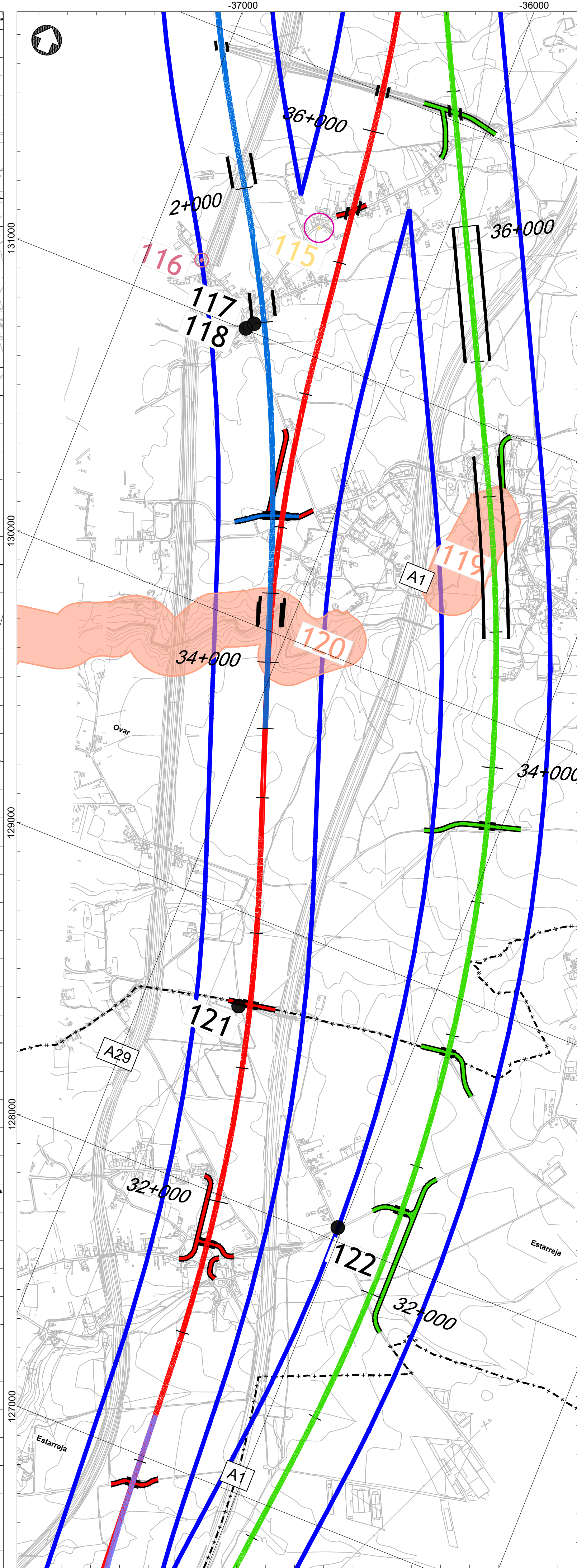
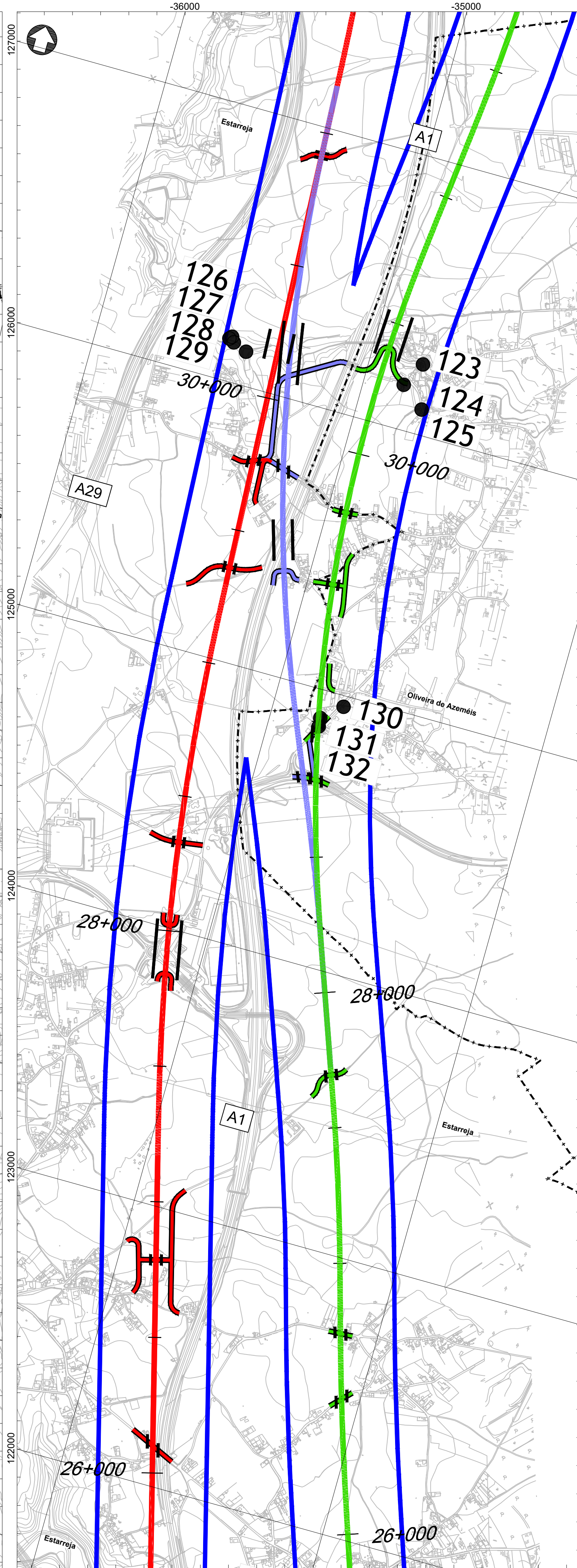
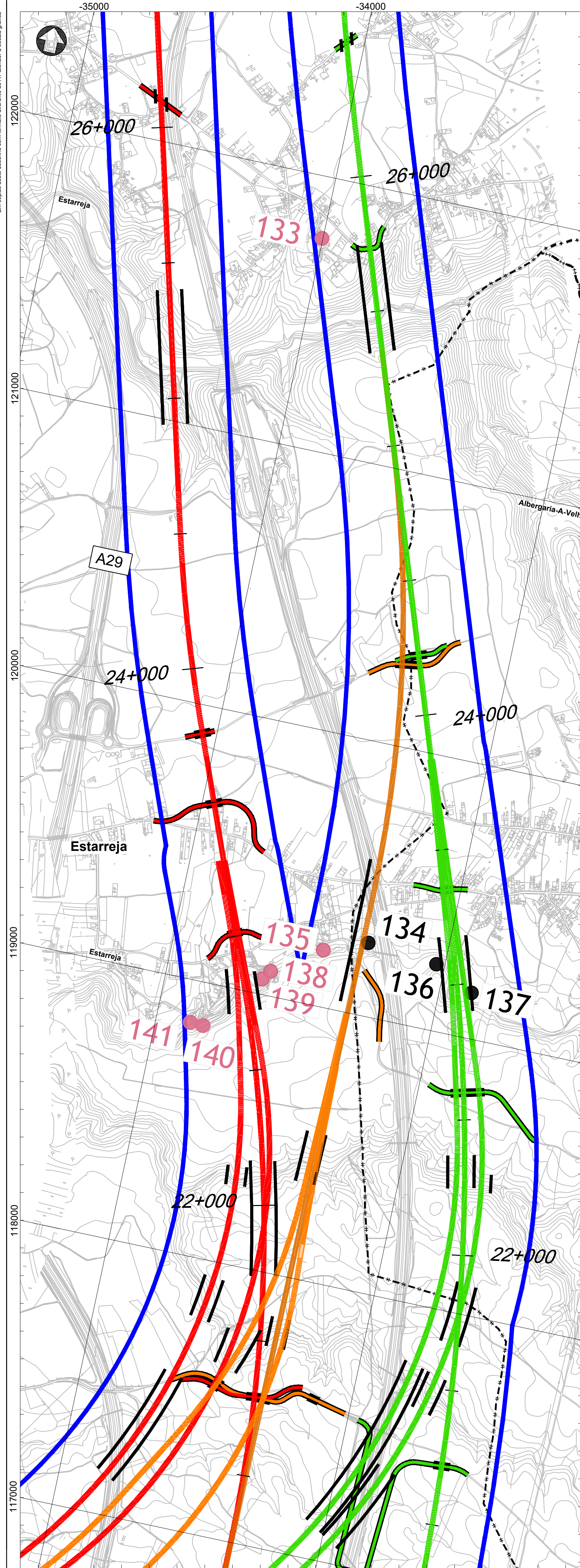
Trecho 3

Trecho 2

Trecho 1

2/6

Fonte: (Cartografia Base)			
Projeto LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ) LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA FASE 1: PORTO / SOURE			
Título PATRIMÓNIO		Figura 1	
Sistema de referência EPSG 3763 (PT-TM606ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	Escala 1: 10 000 0 100 200 m	Folha 2/6	Versão A
Elaborado por: João Albergaria		Data Outubro 2022	Formato A1 - 594x841



- Linha Alta Velocidade**
- Solução A
 - Solução B
 - Solução C
- Ligações à Linha do Norte**
- Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA
- Interligações e Variantes**
- ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILAB de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G
- Legend**
- PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

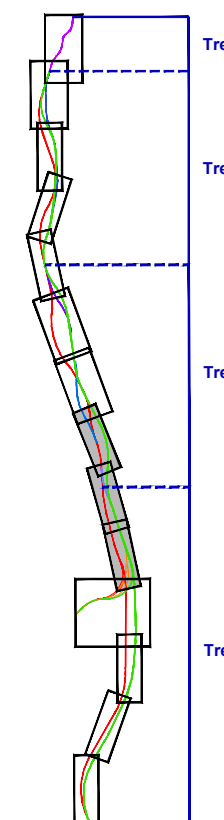
- Áreas**
- Área de enquadramento histórico
 - Área de incidência do projeto

- Elementos Patrimoniais***
- Bens imóveis classificados
 - Valor patrimonial (PDM)
 - Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)
 - Conjuntos edificados (PDM)
 - Área de potencial arqueológico (PDM)
 - Área complementar (PDM)
 - Área de valor arqueológico (PDM)
 - Zona arqueológica inventariada (PDM)
 - Zona de valor arqueológico (PDM)
 - Zona especial de proteção
 - Zona de proteção
 - Ocorrências patrimoniais

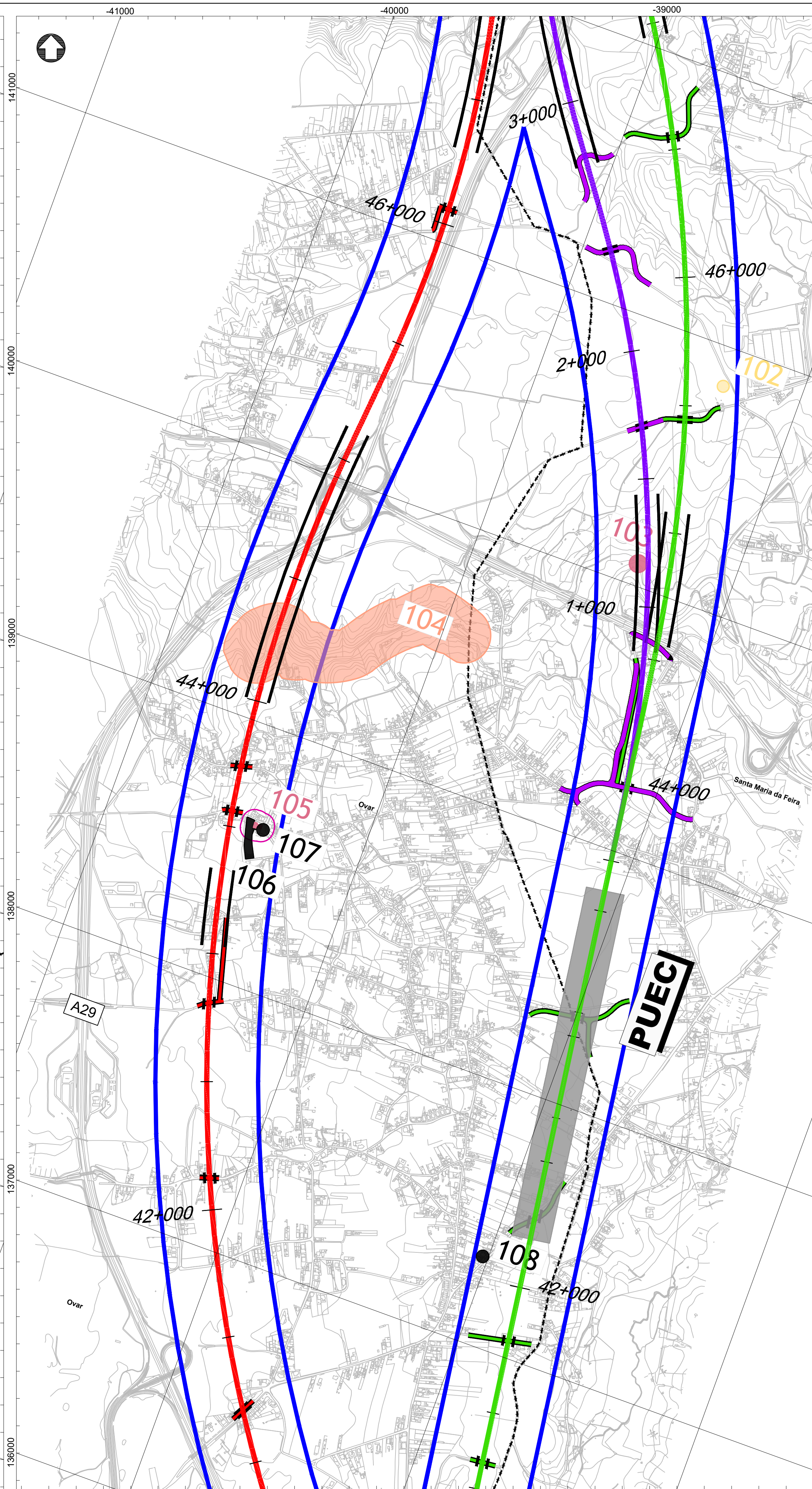
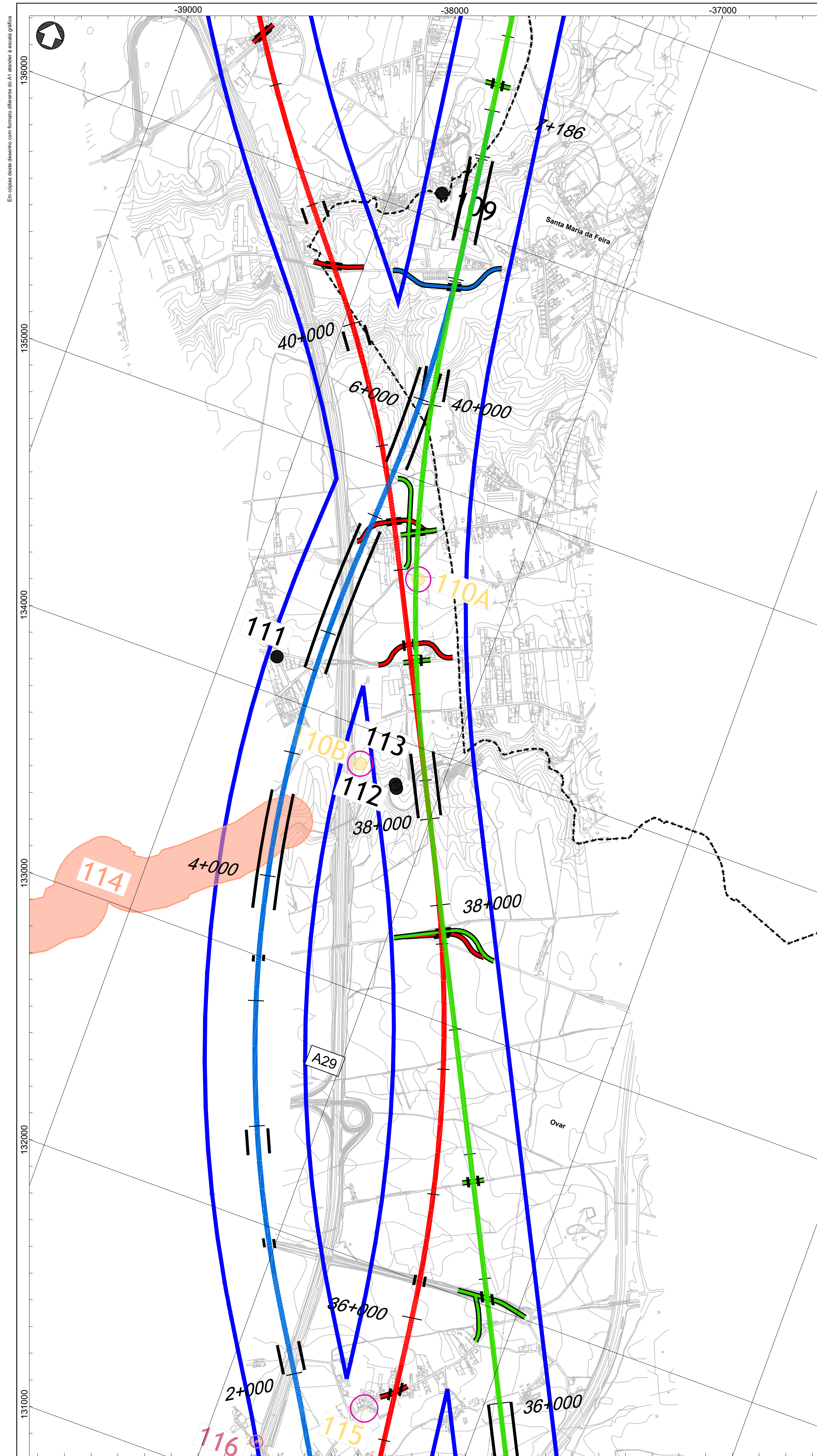
*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas



Fonte: (Cartografia Base)			
Projeto			
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA			
LOTE A - AVEIRO (OIA) / PORTO (CAMPANHÃ)			
LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA			
FASE 1: PORTO / SOURE			
Título		Figura	
PATRIMÔNIO		1	
Sistema de referência	Escala	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM60ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 0 100 200 m	3/6	A
Elaborado por:		Data	Formato
João Albergaria		Outubro 2022	A1 - 594x841



- Linha Alta Velocidade**

 - Solução A
 - Solução B
 - Solução C

Interligações e Variantes

 - ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILAB de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G

Ligações à Linha do Norte

 - Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA

Legenda

 - PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

-  Área de enquadramento histórico
- Área de incidência do projeto

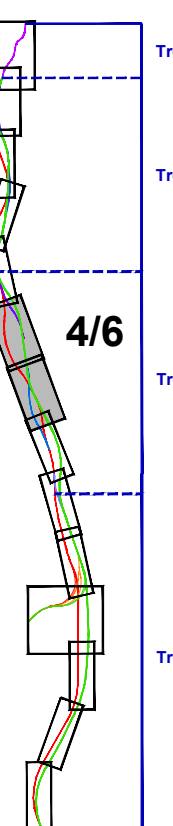
Elementos Patrimoniais*

- | | |
|---|--|
|  | Bens imóveis classificados |
|  | Valor patrimonial (PDM) |
|  | Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM) |
|  | Conjuntos edificados (PDM) |
|  | Área de potencial arqueológico (PDM) |
|  | Área complementar (PDM) |
|  | Área de valor arqueológico (PDM) |
|  | Zona arqueológica inventariada (PDM) |
|  | Zona de valor arqueológico (PDM) |
|  | Zona especial de proteção |
|  | Zona de proteção |
|  | Ocorrências patrimoniais |

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

- $\begin{array}{cccc} + & - & + & - \\ | & + & - & + \end{array}$
 Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas



Fonte: (Cartografia Base)

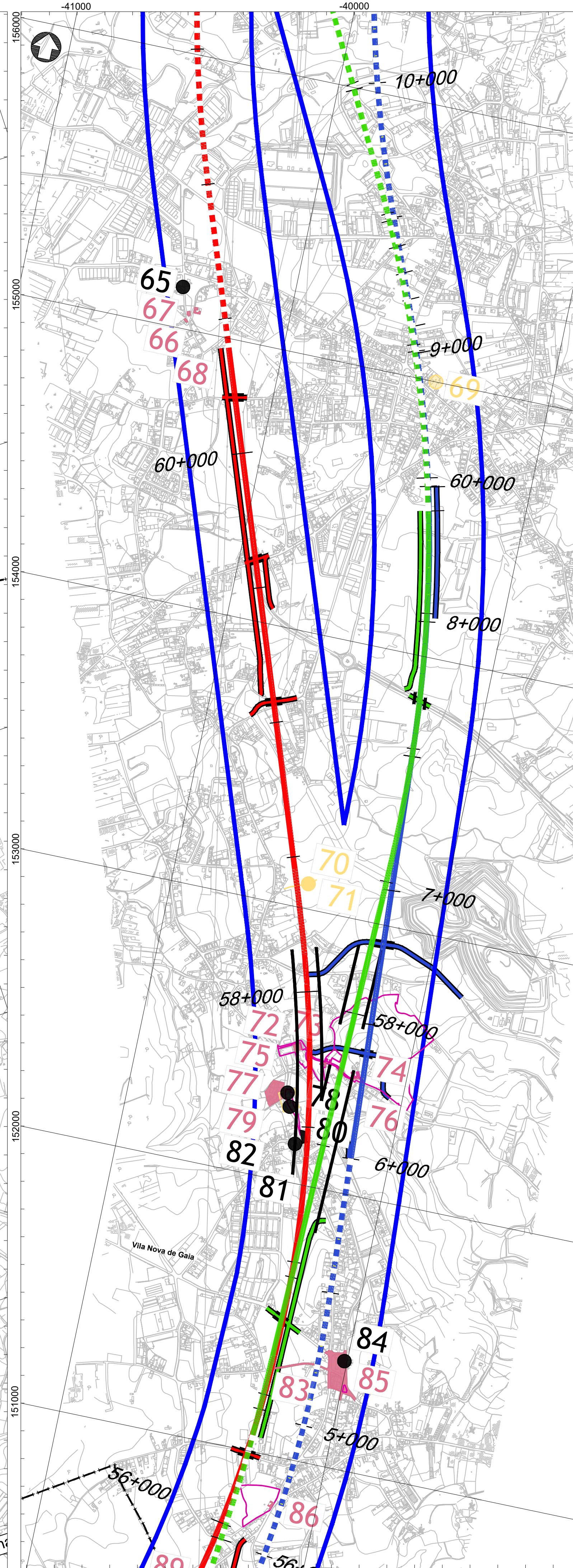
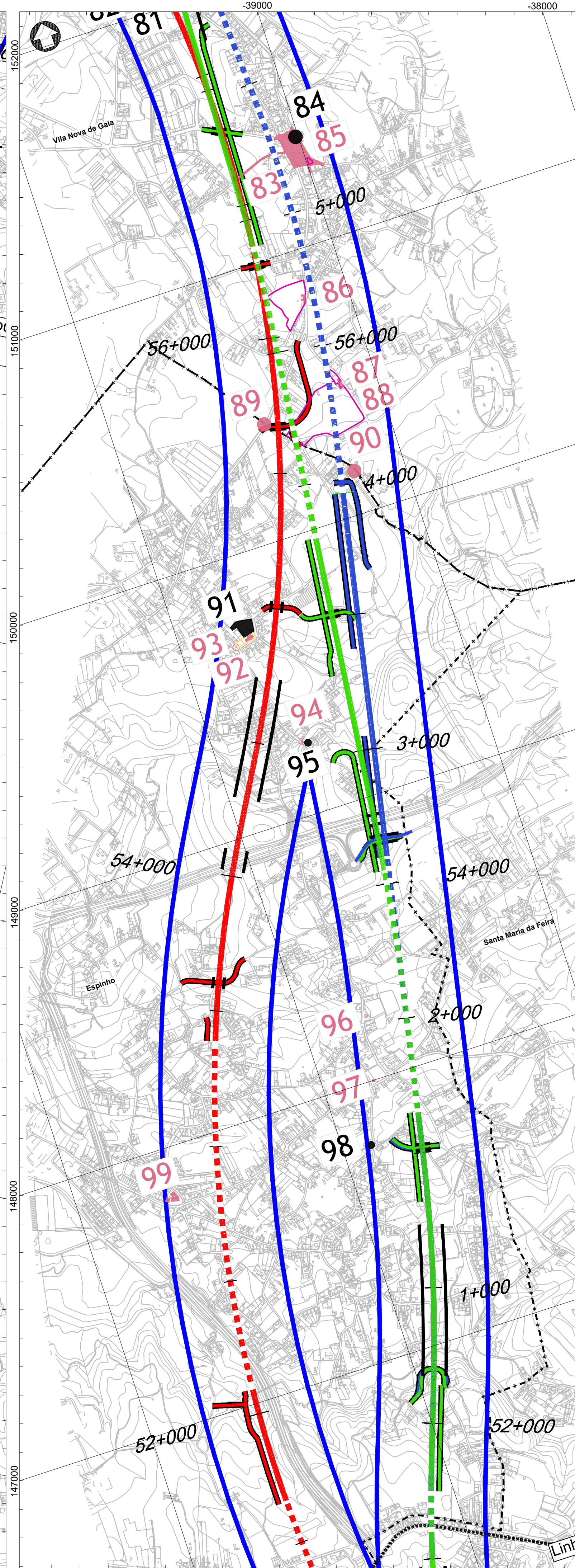
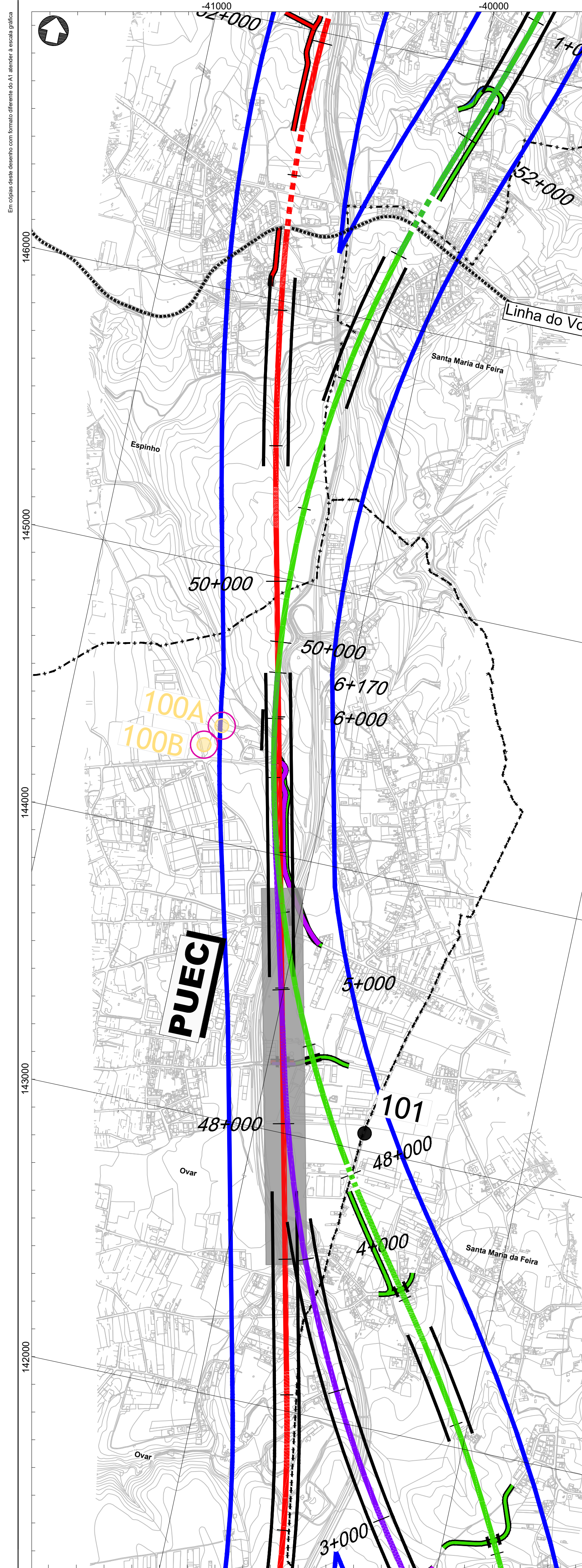


Projeto	LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ) LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA FASE 1: PORTO / SOURE
---------	--

Título	Figura
PATRIMÔNIO	1

Sistema de referência EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	Escalas 1: 10 000 0 100 200 m	Folha 4/6	Versão
--	--	------------------	--------

Elaborado por:	Data	Formato
João Albergaria	Outubro 2022	A1 - 5



- Linha Alta Velocidade**

 - Solução A
 - Solução B
 - Solução C

Ligações à Linha do Norte

 - Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA

Interligações e Variantes

 - ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILAB de Lourreiro
 - ILBA de Óvar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G

Ícones de Infraestrutura:

 - PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

-  Área de enquadramento histórico
-  Área de incidência do projeto

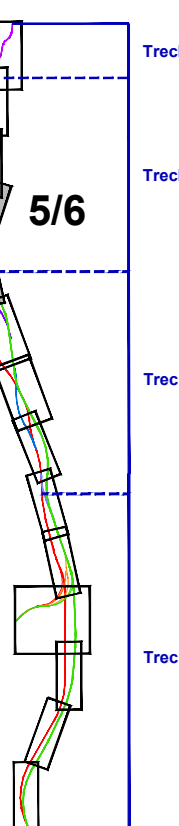
Elementos Patrimoniais*

- | | |
|---|--|
|  | Bens imóveis classificados |
|  | Valor patrimonial (PDM) |
|  | Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM) |
|  | Conjuntos edificados (PDM) |
|  | Área de potencial arqueológico (PDM) |
|  | Área complementar (PDM) |
|  | Área de valor arqueológico (PDM) |
|  | Zona arqueológica inventariada (PDM) |
|  | Zona de valor arqueológico (PDM) |
|  | Zona especial de proteção |
|  | Zona de proteção |
|  | Ocorrências patrimoniais |

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

$\begin{array}{ccccc} + & - & + & - & + \\ | & + & - & + & - \end{array}$
 Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas



Fonte: (Cartografia Base)

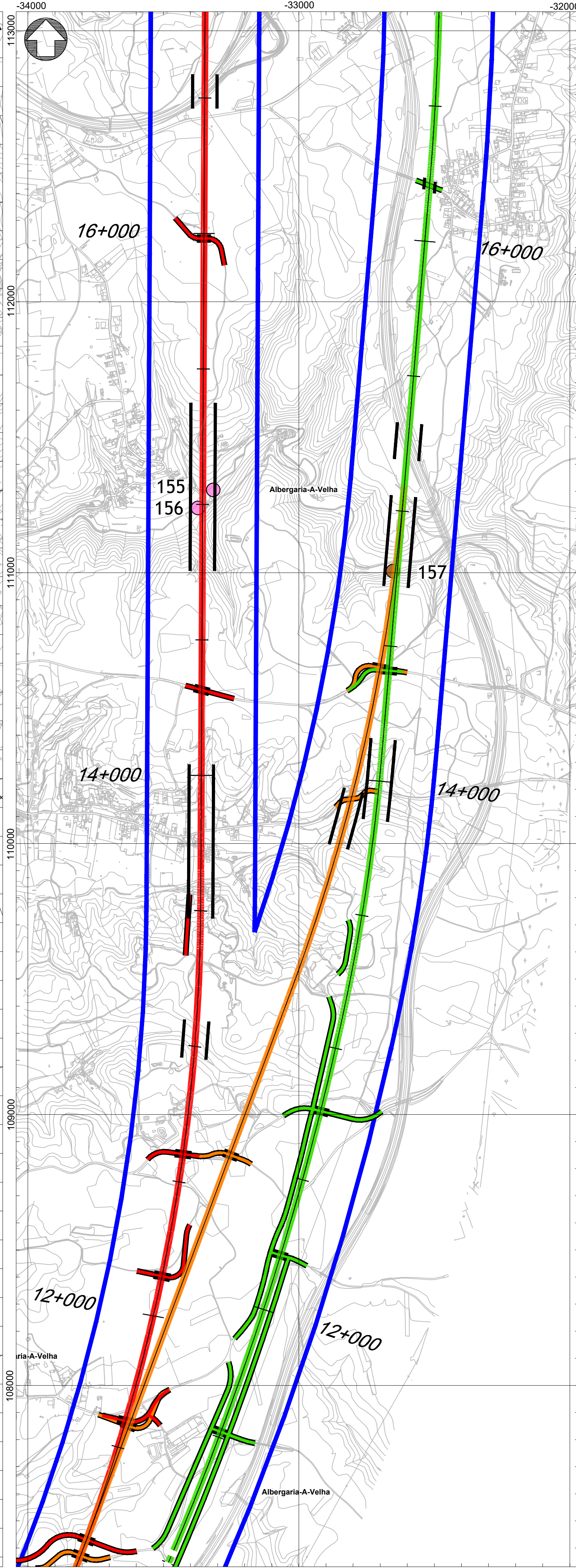
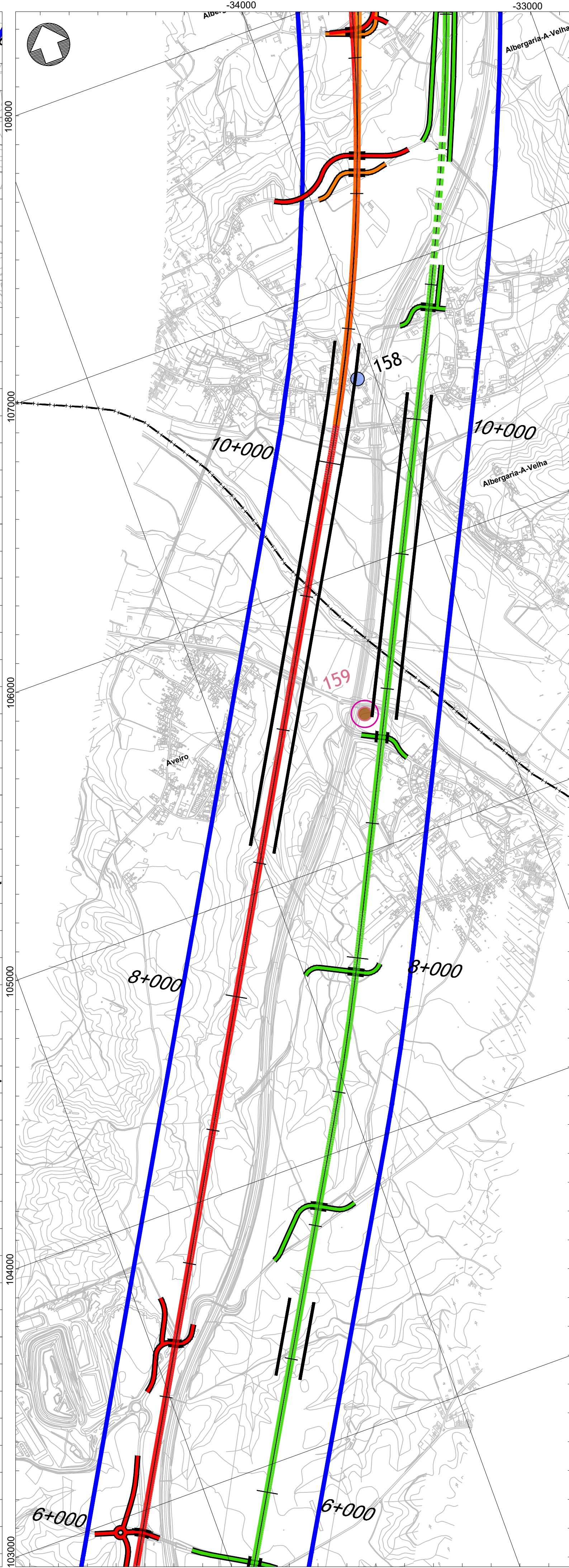
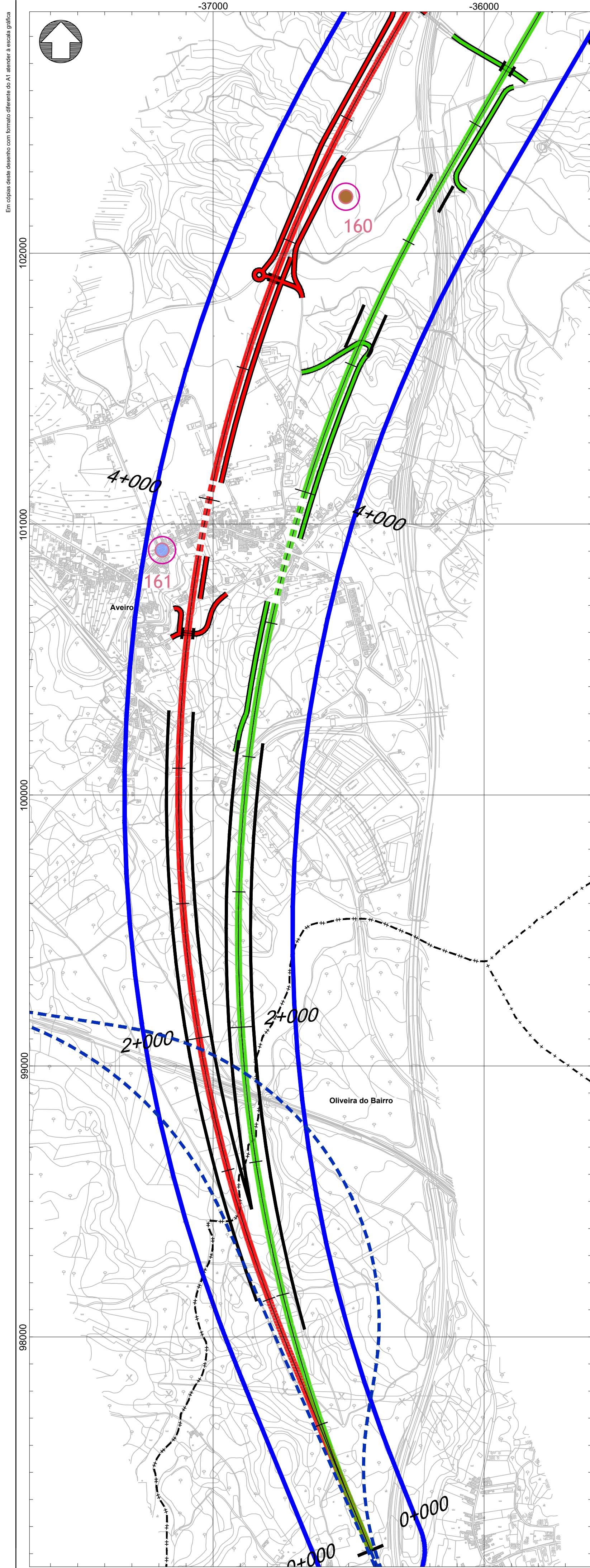


Projeto	LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ) LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA FASE 1: PORTO / SOURE
---------	--

Título	Figura
PATRIMÔNIO	1

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 	5/6	

Elaborado por:	Data	Formato
João Albergaria	Outubro 2022	A1 - 5



Linha Alta Velocidade

Solução A

Solução B

Solução C

ILBA de São João de Loure

ILBA de Canelas

ILBA de Loureiro

ILBA de Ovar

Variante de Monte Mourão

Variante de V.N.G

Ligações à Linha do Norte

Canelas - Sol. A

Canelas - Sol. B

Canelas - ILBA

PUEC

Túnel

Viaduto ou Ponte

Estação

Restabelecimentos

Área de enquadramento histórico

Área de incidência do projeto

Elementos Patrimoniais*

Bens imóveis classificados

Valor patrimonial (PDM)

Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)

Área de potencial arqueológico (PDM)

Área complementar (PDM)

Área de valor arqueológico (PDM)

Zona arqueológica inventariada (PDM)

Zona de valor arqueológico (PDM)

Zona especial de proteção

Zona de proteção

Ocorrências patrimoniais

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

Visibilidades

Visibilidade boa do terreno

Visibilidademédia do terreno

Visibilidade má do terreno

Área vedada

Solo artificializado

Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas

Trecho 4

Trecho 3

Trecho 2

Trecho 1

1/6

Fonte: (Cartografia Base)

Projeto

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA

LOTE A - AVEIRO (OIÁ) / PORTO (CAMPANHÃ)

LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA

FASE 1: PORTO / SOURE

Título

PATRIMÓNIO

CARTA DE VISIBILIDADES

Figura

2

Sistema de referência

Escalas

Folha

Versão

Elaborado por:

Data

Formato

EPSG 3763

1: 10 000

1/6

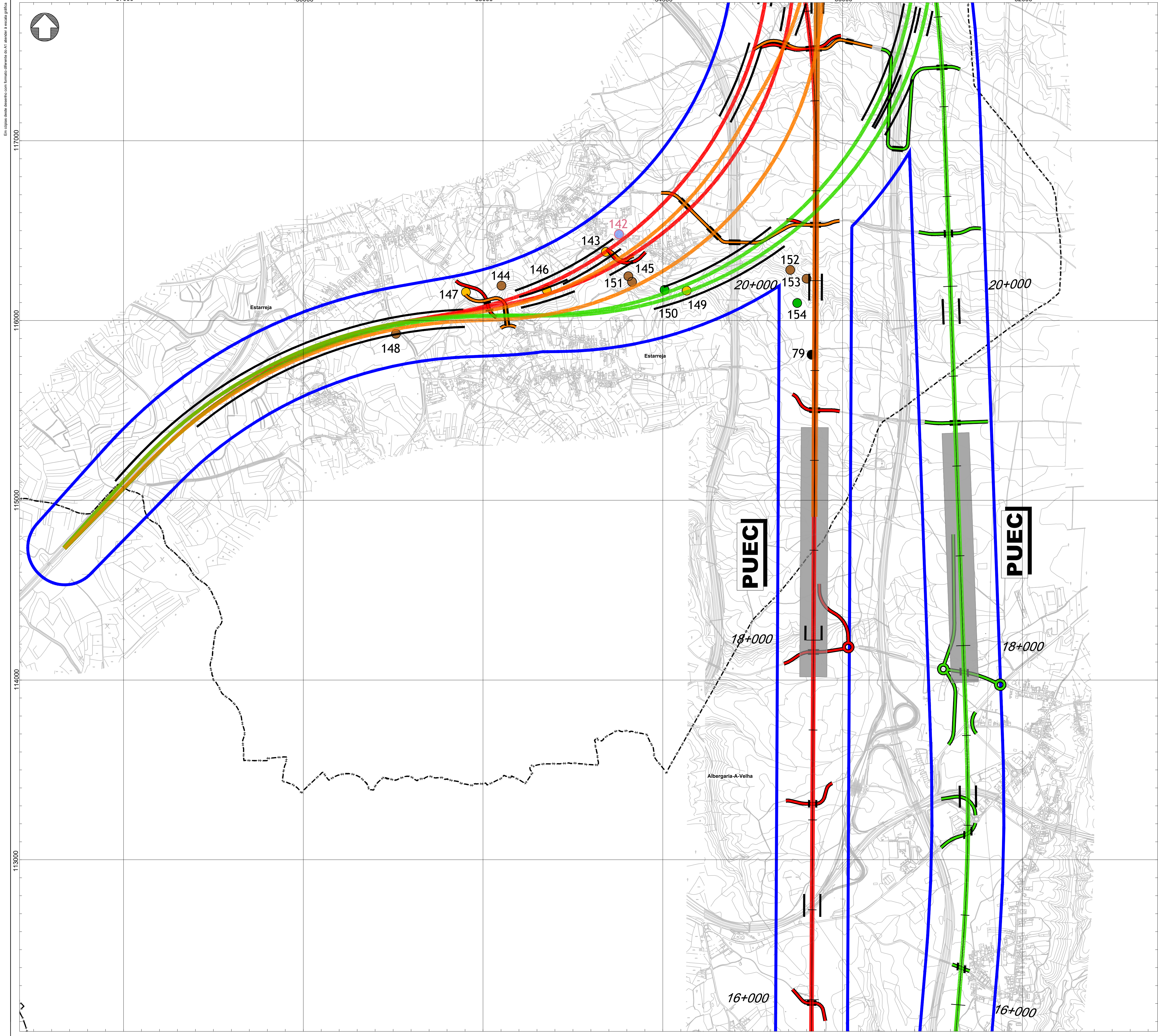
A

João Albercaria

Outubro 2022

A1 - 594x841

Em cópia deste documento com firma eletrónica do A1, anexa à versão gráfica



- Linha Alta Velocidade**
- Solução A
 - Solução B
 - Solução C
- Ligações à Linha do Norte**
- Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA
- Interligações e Variantes**
- ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILBA de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G
- Legend**
- PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência do projeto

Elementos Patrimoniais*

- Bens imóveis classificados
- Valor patrimonial (PDM)
- Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)
- Área de potencial arqueológico (PDM)
- Área complementar (PDM)
- Área de valor arqueológico (PDM)
- Zona arqueológica inventariada (PDM)
- Zona de valor arqueológico (PDM)
- Zona especial de proteção
- Zona de proteção
- Ocorrências patrimoniais

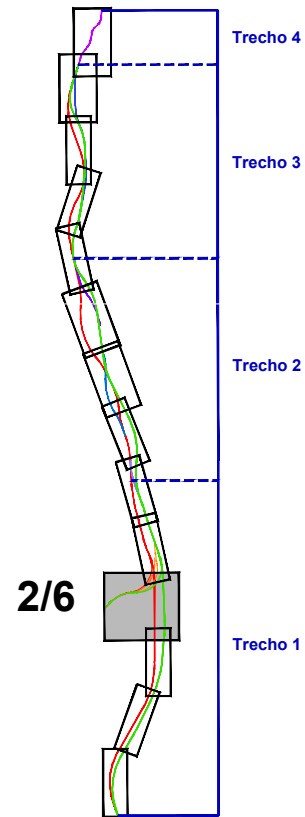
*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

Visibilidades

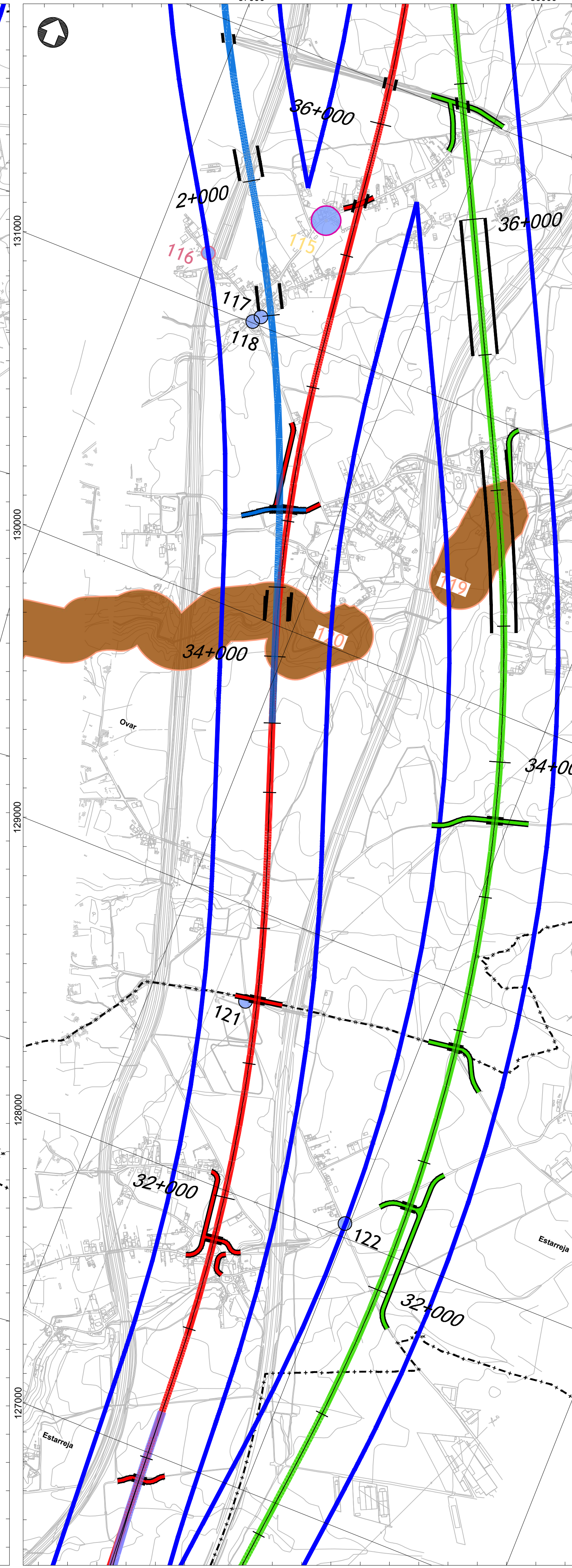
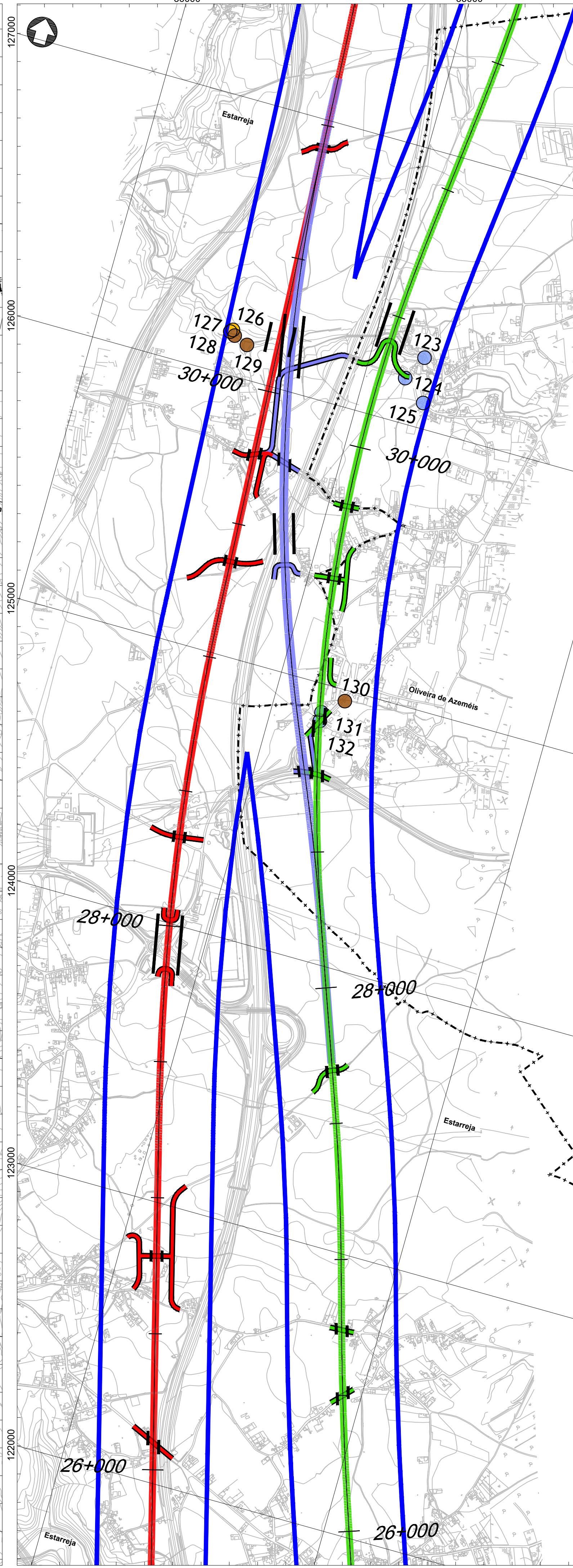
- Visibilidade boa do terreno
- Visibilidademédia do terreno
- Visibilidade má do terreno
- Área vedada
- Solo artificializado

Limite de concelho (CAOP 2021)

Esquema de Folhas

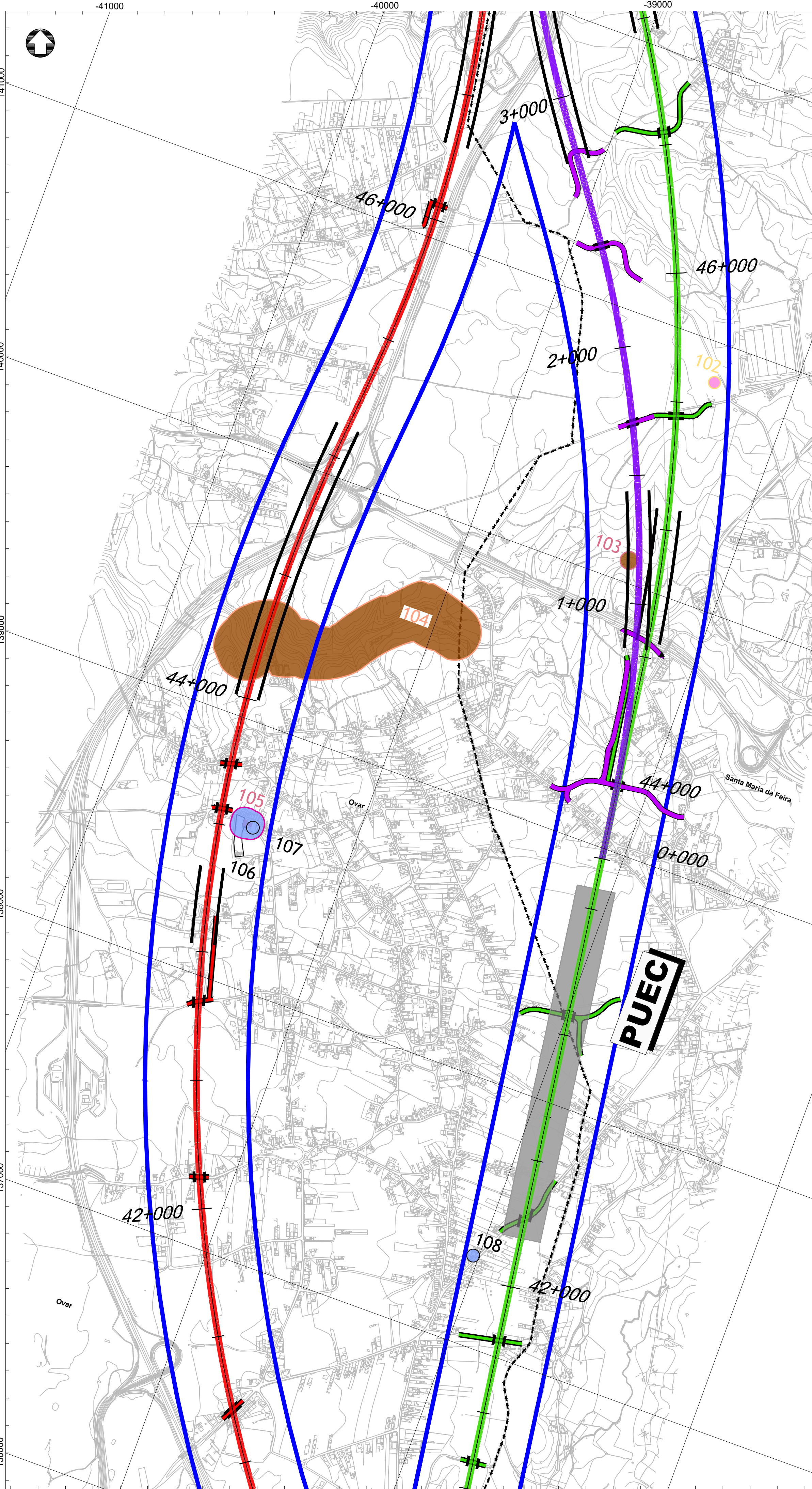
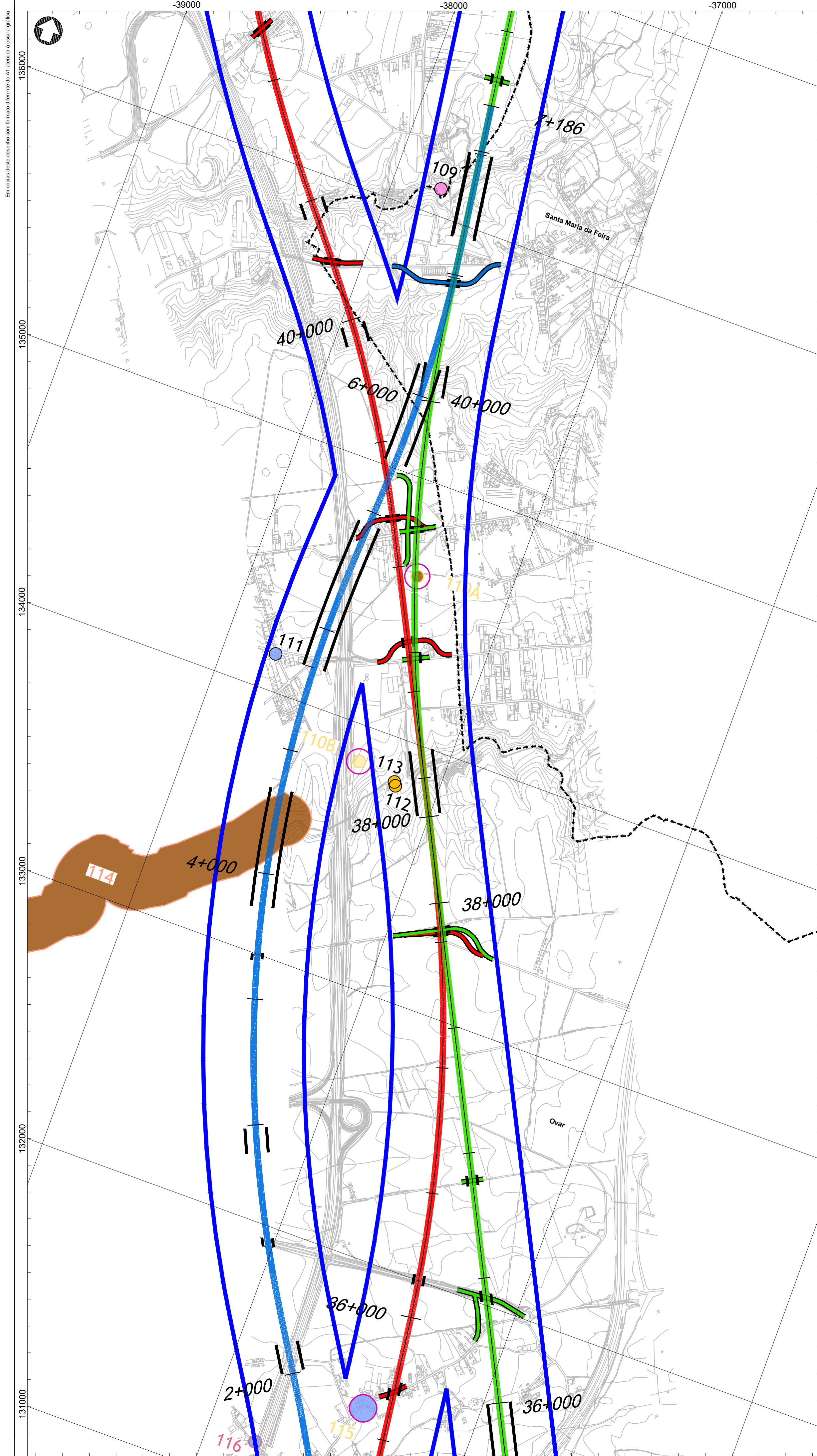


Fonte: (Cartografia Base)			
Projeto LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE A - AVEIRO (OIA) / PORTO (CAMPANHÃ) LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA FASE 1: PORTO / SOURE			
Título PATRIMÓNIO CARTA DE VISIBILIDADES		Figura 2	
Sistema de referência EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	Escala 1: 10 000 0 100 200 m	Folha 2/6	Versão A
Elaborado por: João Albergaria		Data Outubro 2022	Formato A1 - 594x841



- $\begin{matrix} + & - & + \\ - & + & - \end{matrix}$
- Límite de capacidade (CAOP 2024)
-

Fonte: (Cartografia Base)			
			
Projeto LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ) LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA FASE 1: PORTO / SOURE			
Título PATRIMÔNIO CARTA DE VISIBILIDADES		Figura 2	
Sistema de referência EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	Escalas 1: 10 000 0 100 200 m	Folha 3/6	Versão A
Elaborado por: João Albergaria		Data Outubro 2022	Formato A1 - 594x84



- Linha Alta Velocidade**
- Solução A
 - Solução B
 - Solução C
- Ligações à Linha do Norte**
- Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA
- Interligações e Variantes**
- ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILAB de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G.
- Legend**
- PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

- Área de enquadramento histórico**
- Área de incidência do projeto**

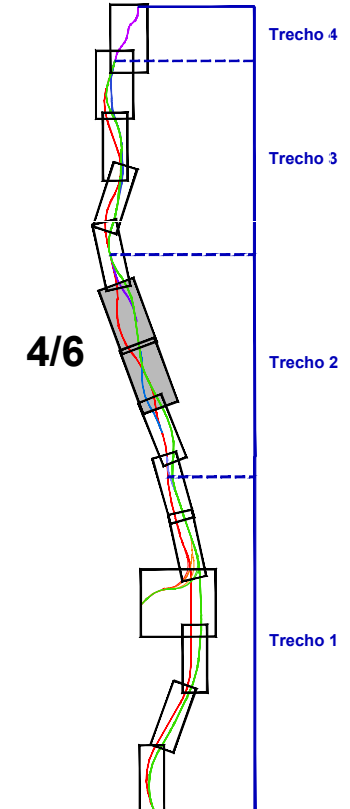
- Elementos Patrimoniais***
- Bens imóveis classificados
 - Valor patrimonial (PDM)
 - Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)
 - Área de potencial arqueológico (PDM)
 - Área complementar (PDM)
 - Área de valor arqueológico (PDM)
 - Zona arqueológica inventariada (PDM)
 - Zona de valor arqueológico (PDM)
 - Zona especial de proteção
 - Zona de proteção
 - Ocorrências patrimoniais

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

- Visibilidades**
- Visibilidade boa do terreno
 - Visibilidademédia do terreno
 - Visibilidade má do terreno
 - Área vedada
 - Solo artificializado



Esquema de Folhas



Fonte: (Cartografia Base)



Projeto LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE A - AVEIRO (OIÃ) / PORTO (CAMPANHÃ)
LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA
FASE 1: PORTO / SOURE

Título PATRIMÓNIO
CARTA DE VISIBILIDADES

Figura 2

Sistema de referência EPSG 3763
(PT-TM06/ETRS89 - European
Terrestrial Reference System 1989)

Escala 1: 10 000
0 100 200

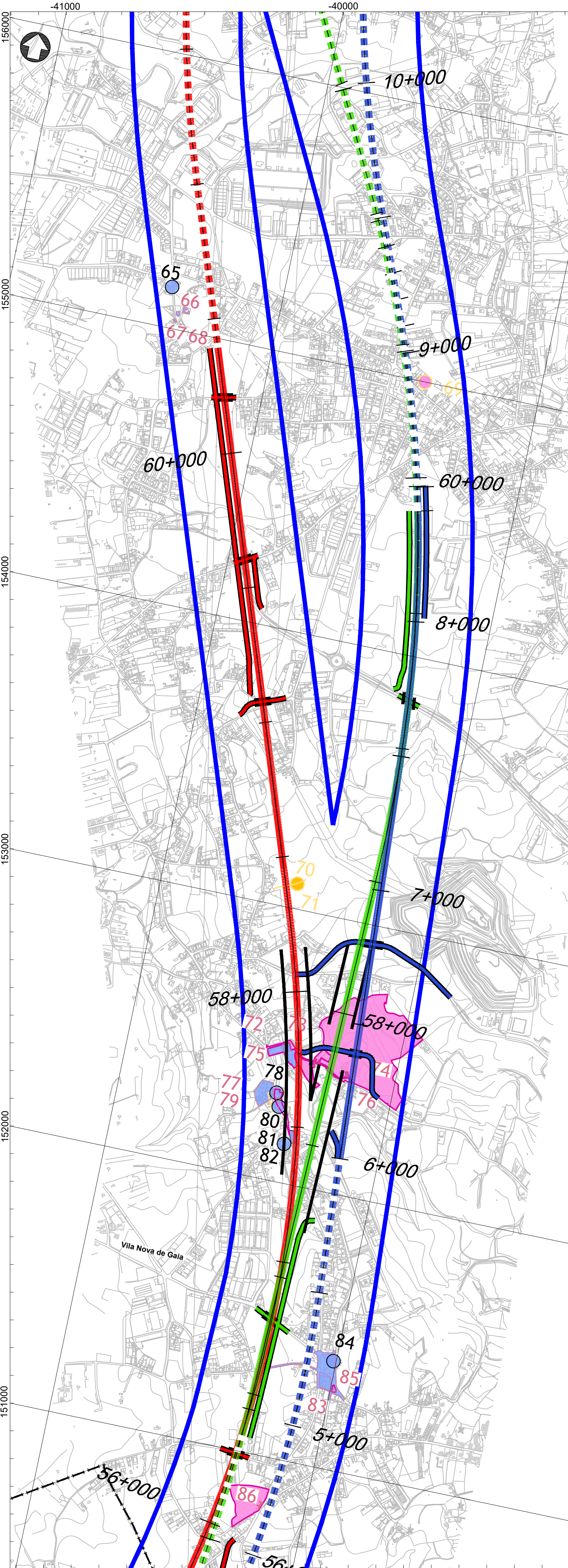
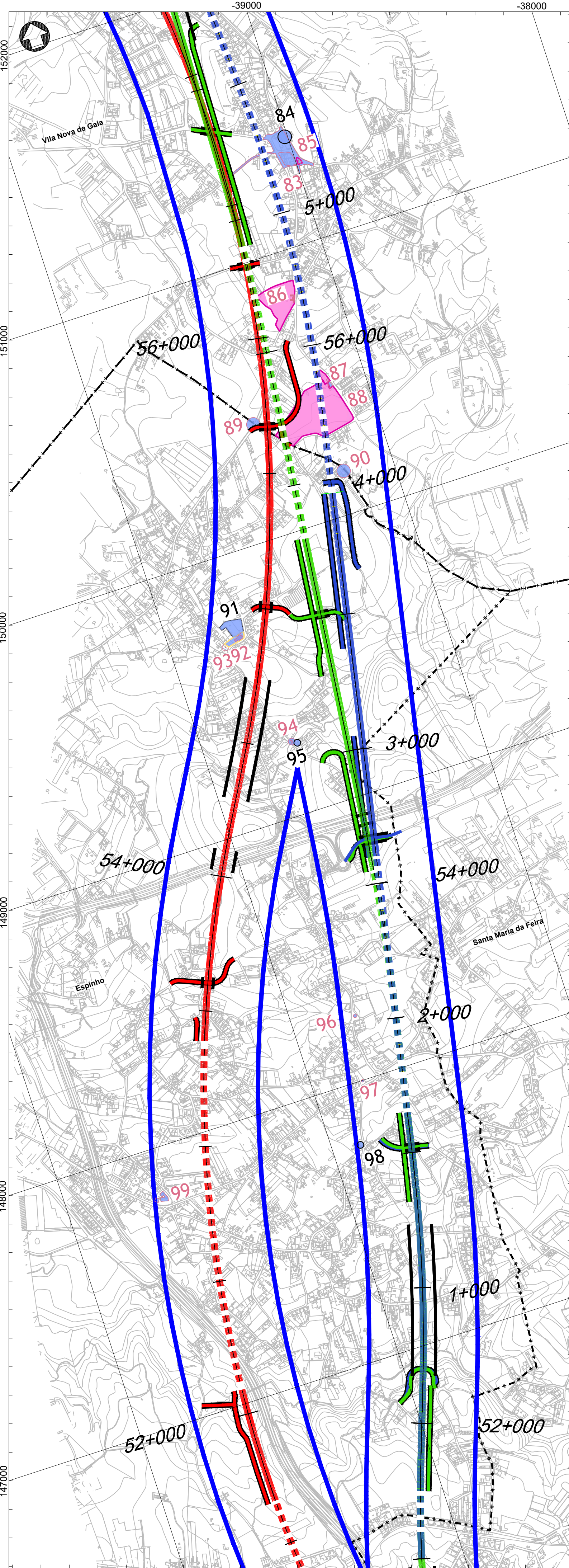
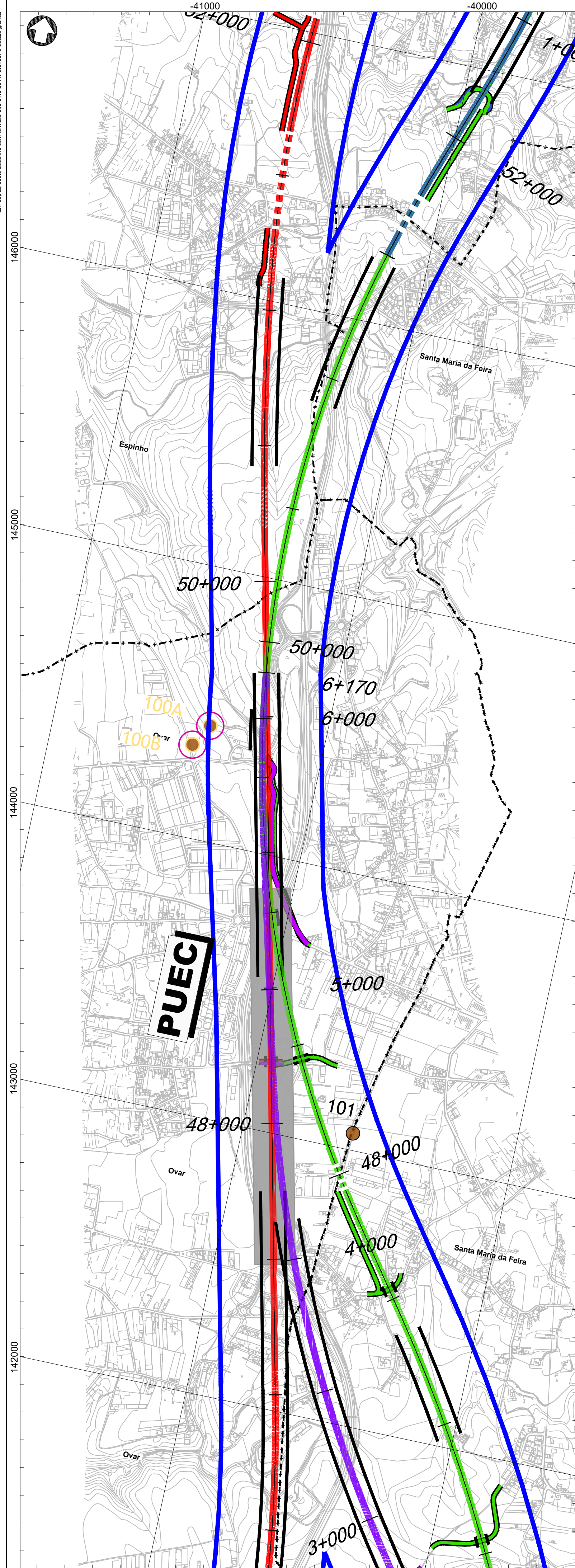
Folha 4/6

Versão A

Elaborado por: João Albergaria

Data Outubro 2022

Formato A1 - 594x841



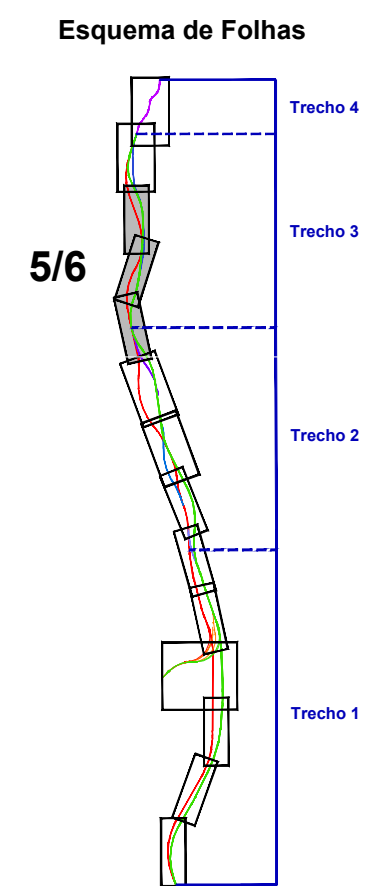
- Linha Alta Velocidade**
- Solução A
 - Solução B
 - Solução C
- Interligações e Variantes**
- ILBA de São João de Loure
 - ILBA de Canelas
 - ILAB de Loureiro
 - ILBA de Ovar
 - Variante de Monte Mourão
 - Variante de V.N.G
- Ligações à Linha do Norte**
- Canelas - Sol. A
 - Canelas - Sol. B
 - Canelas - ILBA
- Elementos Patrimoniais***
- PUEC
 - Túnel
 - Viaduto ou Ponte
 - Estação
 - Restabelecimentos

- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência do projeto

- Elementos Patrimoniais***
- Bens imóveis classificados
 - Valor patrimonial (PDM)
 - Área de interesse urbanístico ou arquitetónico (PDM)
 - Área de potencial arqueológico (PDM)
 - Área complementar (PDM)
 - Área de valor arqueológico (PDM)
 - Zona arqueológica inventariada (PDM)
 - Zona de valor arqueológico (PDM)
 - Zona especial de proteção
 - Zona de proteção
 - Ocorrências patrimoniais

*Para mais informações sobre os elementos patrimoniais, consultar o quadro em anexo.

- Visibilidades**
- Visibilidade boa do terreno
 - Visibilidademédia do terreno
 - Visibilidade má do terreno
 - Área vedada
 - Solo artificializado
 - Limite de concelho (CAOP 2021)



Fonte: (Cartografia Base)			
Projeto			
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA			
LOTE A - AVEIRO (OIÁ) / PORTO (CAMPANHÁ)			
LINHA DE ALTA VELOCIDADE PORTO - LISBOA			
FASE 1: PORTO / SOURE			
Título		Figura	
PATRIMÓNIO		2	
CARTÁ DE VISIBILIDADES			
Sistema de referência	Escala	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 0 100 200	5/6	A
Elaborado por:		Data	Formato
João Albergaria		Outubro 2022	A1 - 594x841

