

RELATÓRIO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS



Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio)

EN 103 - Ligação de Vinhais a Bragança (IP4)

Promotor do Projeto: **INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL S.A.**

Entidade Contratante: **HORIZONTE DE PROJETO - CONSULTORES EM AMBIENTE E PAISAGISMO, LDA**

Entidade Executante: **TERRALEVIS, PATRIMÓNIO, ARQUEOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA**

Junho de 2019



TERRALEVIS

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 EN 103 - Ligação de Vinhais a Bragança (IP4), contribuíram para o registo de 23 ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto e 45 ocorrências na área de enquadramento histórico.

O conjunto patrimonial é formado por 6 alminhas (n.º 1, n.º 2, n.º 4, n.º 7, n.º 10 e n.º 11), 1 instalação artística (n.º 3), 2 cemitérios (n.º 5 e n.º 21), 3 pontes (n.º 6, n.º 9 e n.º 19), 1 capela (n.º 8), 2 locais com arte rupestre (n.º 12 e n.º 13), 1 gruta (n.º 14), 1 edifício (n.º 16), 2 moinhos de água (n.º 17 e n.º 18), 1 povoado fortificado (n.º 20) e 2 pombais (n.º 22 e n.º 23).

A distribuição linear pelas soluções em estudo é a seguinte: Solução Base (EN 103) - 11 registos; Variante de Vila Verde - Solução 1 (4 registos) e Solução 2 (4 registos); Variante a Castrelos - Solução 1 (0 registos) e Solução 2 (9 registos).

Tendo em conta a distribuição das ocorrências patrimoniais pelos troços em estudo, considera-se na análise do fator património que o corredor menos prejudicial será sempre o traçado base existente (EN 103), porque todos os impactes já ocorreram e evitam-se novos impactes patrimoniais decorrentes da construção de qualquer uma das soluções em estudo. Convém ainda salientar que a Solução 2 da Variante a Castrelos não é viável, devido ao número de ocorrências com potenciais impactes negativos e aos impactes na paisagem.

Após a escolha final do corredor por onde irá passar a via, deverão ser realizadas prospeções arqueológicas sistemáticas em todo o corredor, numa largura de 400m, bem como, das áreas de implantação dos estaleiros, dos locais de empréstimo e depósito de terras, e das centrais de betuminosas.

Perante os resultados obtidos nas prospeções de campo, existem importantes condicionantes patrimoniais (em qualquer uma das soluções propostas), para o normal decorrer desta obra, sendo necessário assegurar o cumprimento de potenciais medidas de mitigação específicas (sondagens arqueológicas de diagnóstico, escavação integral dos contextos arqueológicos com afetação direta e, eventualmente, o registo exaustivo de edificado a demolir).

As medidas de minimização patrimonial de impacte serão também genéricas, designadamente o acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem todo o tipo de movimentação de terras (desmatação, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimo de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatação.

2 Índice

<u>1</u>	<u>RESUMO</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>ÍNDICE</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>5</u>
3.1	BREVE CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO	5
<u>4</u>	<u>SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA</u>	<u>13</u>
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	15
4.1.2.1	Visibilidade do terreno	15
4.1.2.2	Ficha de sítio	16
4.1.2.3	Registo fotográfico	18
4.1.2.4	Registo cartográfico	18
4.1.2.5	Informação oral	19
4.1.3	Valor Patrimonial	19
4.2	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA	23
4.3	BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	23
4.4	CARATERIZAÇÃO PATRIMONIAL	31
4.4.1.1	Traçado Base (EN 103)	32
4.4.1.2	Variante de Vila Verde (Solução 1 e 2)	33
4.4.1.3	Variante a Castrelos (Solução 1 e 2)	33
<u>5</u>	<u>AVALIAÇÃO DE IMPACTE PATRIMONIAL</u>	<u>35</u>
5.1	METODOLOGIA	35
5.1.1	Caraterização e avaliação de impactes	35
5.1.2	Valor de impacte patrimonial	36
5.2	ANÁLISE DE IMPACTES PATRIMONIAIS	37
5.2.1	Fase de execução	37
5.3	AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES	39
<u>6</u>	<u>MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PATRIMONIAIS</u>	<u>40</u>
6.1	RECAPE	40
6.2	FASE DE CONSTRUÇÃO	40
6.2.1	Medidas Específicas	40

6.2.1.1	Fase prévia à obra	40
6.2.1.1.1	Sondagens arqueológicas de diagnóstico	40
6.2.1.2	Registo exaustivo de edifícios	41
6.2.1.3	Transladação de elementos arquitetónicos	41
6.2.2	Medidas genéricas	41
7	BIBLIOGRAFIA	44
8	FICHA TÉCNICA	46
	ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA	47
	ANEXO II: FICHAS DE SÍTIO	48
	ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS	49
	ANEXO IV: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS	53

3 Introdução

A **Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda.** foi contratada pela empresa **Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda**, para fazer o Descritor de Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da EN 103 Vinhais/Bragança (IP4).

Os principais objetivos deste texto consistem na apresentação das principais condicionantes patrimoniais desta nova rodovia, que deverá ter aproximadamente 24,8 kms de extensão, e irá criar alternativas ao traçado base (EN 103) nas Variantes de Vila Verde (Solução 1 e Solução 2) e a Castrelos (Solução 1 e Solução 2).

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 sistemáticas em toda a extensão dos corredores em estudo.
3. Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objetivos:

1. Caracterização dos locais com valor patrimonial identificados nas duas soluções alternativas em estudo.
2. Proceder à avaliação de impactes patrimoniais de cada solução alternativa;
3. Hierarquizar a solução com maior/menor grau de impacte patrimonial;
4. 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 (**Infraestruturas de Portugal, S.A.**).

3.1 Breve caracterização do projecto

Conforme a memória descritiva do projeto:

“ O estudo prévio a desenvolver tem como objetivo avaliar a melhor solução de intervenção para a atual EN103 nas vertentes: rodoviária, ambiental e económica. Este Estudo Prévio dá continuidade ao trabalho já desenvolvido no ano de 2012, tendo havido neste hiato de tempo, uma redução de âmbito em relação às intervenções a prever neste troço em estudo. De acordo com as indicações das Infraestruturas de Portugal, SA, são estudadas duas variantes ao atual traçado em planta da EN103:

- Variante de Vila Verde
- Variantes de Castrelos

Estudou-se também uma possível variante entre o km 251+651.512 e o km 253+976.046 da atual EN103, de modo a tornar-se o traçado neste troço, mais fluido. O estudo desta Variante foi solicitado pela Câmara Municipal de Bragança.

Para além destas variantes, procedeu-se também ao estudo de retificação de algumas curvas, assim como o melhoramento da visibilidade em alguns entroncamentos.

Em termos gerais, o lanço da EN103 a estudar terá uma extensão de cerca de 24,8 quilómetros, conforme pode observar-se nos desenhos do esboço corográfico que fazem parte do presente estudo.

A estrada existente apresenta atualmente um perfil transversal-tipo compatível com o proposto no estudo: 7,0 m de largura de faixa de rodagem e bermas direitas com 1,0 m de largura, sendo que a solução de aproveitamento da sua plataforma, não implica a necessidade de efetuar alargamentos.

(...)

A *Variante de Vila Verde - Solução 1* terá uma extensão de 3.949,369 m e desenvolve-se a sul da atual EN103, iniciando-se ao km 236+664,872 desta via e insere-se na atual EN103 ao km 245+317,510. A diretriz que a constitui está lançada de forma fluida, com curvas circulares que variam entre R=250,00m e R=500,00m, sendo que a curva de raio menor encontra-se localizada na inserção com a EN103. A nível de diminuição da extensão da EN103, verifica-se que o trajeto torna-se 5.710,425m mais curto.

A principal condicionante ao seu desenvolvimento, é a agressividade orográfica ao longo de todo o seu desenvolvimento.

Em termos de ligações à rede viária existente, prevêem-se 3 ligações de nível, sendo 1 do tipo entroncamento (Entroncamento VV1-1) e 2 do tipo cruzamento (O cruzamento VV1-3 inclui o entroncamento VV1-3A). Para além disso, serão previstos dois viadutos:

- Viaduto 1 sobre o Regato do Vale de Cabrões com uma extensão de 515,00m;
- Viaduto 2 sobre o Rio Tuela com uma extensão de 650,00m.

No que diz respeito ao perfil longitudinal, a *Variante de Vila Verde - Solução 1* deverá ser possível de construir com recurso a trainéis com pendentes de 4,438%, na subida inicial que permite transpor o Regato do Vale de Cabrões e conseguir cota para vencer o ponto alto entre Cabrões e o Alto de Vila Verde com um desnível de 130,00m. A partir deste ponto alto e até transpor o Rio Tuela será vencido um desnível de 203,00m através de um trainel descendente com uma inclinação $i=-3,824\%$. Na descida final para retomar o traçado da EN 103, será utilizado um trainel ascendente com uma inclinação $i=2,796\%$.

A maior desvantagem desta solução será em termos económicos, já que 28% de extensão do traçado é realizado através de viadutos.

(...)

A movimentação de terras da Solução 1 da Variante de Vila Verde caracteriza-se pela existência de dois viadutos nas duas linhas de água mais importantes. Observam-se 6 zonas em aterro franco com alturas máximas ao eixo de 5,8m, 5,4m, 4,1m, 11,9m, 5,3m e 6,5m. Nestes aterros localizam-se seis das oito passagens hidráulicas previstas para esta solução. Em termos de escavações, a altura mais elevada prevista é de 19,3 m que se localiza ao km 0+900,000, mas regista-se ainda uma outra escavação significativa com 17,4 m de altura máxima ao eixo, que se localiza ao km 2+550,000.

(...)

A *Variante de Vila Verde - Solução 2* terá uma extensão de 3.903,773m e desenvolve-se a sul da atual EN103, iniciando-se ao km 236+664,872 desta via e insere-se na atual EN103 ao km 245+401,810. A diretriz que a constitui está lançada de forma fluida, com curvas circulares que variam entre R=200,00m e R=1.500,00m, sendo que as curvas de raios menores encontram-se localizadas na inserção com a EN103. A nível de diminuição da extensão da EN103, verifica-se que o trajeto torna-se 5.833,165m mais curto.

A principal condicionante ao seu desenvolvimento, é a agressividade orográfica ao longo de todo o seu desenvolvimento.

Em termos de ligações à rede viária existente, prevêem-se 3 ligações de nível, sendo 1 do tipo entroncamento (Entroncamento VV2-1) e 2 do tipo cruzamento (O cruzamento VV2-3 inclui o entroncamento VV2-3A). Para além disso, serão previstos dois viadutos:

- Viaduto 1 sobre o Regato do Vale de Cabrões com uma extensão de 779,00m;
- Viaduto 2 sobre o Rio Tuela com uma extensão de 1.000,00m.

No que diz respeito ao perfil longitudinal, a *Variante de Vila Verde - Solução 2* deverá ser possível de construir com recurso a trainéis com pendentes ascendentes com inclinações $i=4,119\%$ e $i=7,592\%$, na subida inicial que permite transpor o Regato do Vale de Cabrões e conseguir cota para vencer o ponto alto entre Cabrões e o Alto de Vila Verde com um desnível de 164,00m. A partir deste ponto alto e até transpor o Rio Tuela será vencido um desnível de 239,00m através de um trainel descendente com uma inclinação $i=-4,827\%$.

A maior desvantagem desta solução será em termos económicos, já que 45% de extensão do traçado é realizada através de viadutos.

(...)

A movimentação de terras da Solução 2 da Variante de Vila Verde caracteriza-se pela existência de dois viadutos nas duas linhas de água mais importantes. Observam-se 2 zonas em aterro franco com alturas máximas ao eixo de 7,3m e 13,75m. Em termos de escavações, a altura mais elevada prevista é de 14,35 m que se localiza ao km 1+450,000, mas regista-se ainda uma outra escavação significativa com 11,56 m de altura máxima ao eixo, que se localiza ao km 2+017,500.

(...)

A Variante de Castrelos - Solução 1 terá uma extensão de 955,576m e desenvolve-se a norte da atual EN103, iniciando-se ao km 249+709,324 desta via e insere-se na atual EN103 ao km 251+404,430. A diretriz que a constitui está lançada de forma fluida, com curvas circulares que variam entre R=150,00m e R=200,00m, sendo que a curva de inserção com a EN103, inscreve-se num raio R=60,00m, de modo a coincidir com o traçado da atual EN103. A nível de diminuição da extensão da EN103, verifica-se que o trajeto torna-se 780,367m mais curto.

As principais condicionantes ao seu desenvolvimento, é a agressividade orográfica ao longo de todo o seu desenvolvimento, habitações dispersas e desenvolver-se na extremidade do Parque Natural de Montesinho.

Em termos de ligações à rede viária existente, consideram-se apenas as ligações de nível à atual EN103 através de interseções do tipo entroncamento - Entroncamento VC1-1 e Entroncamento VC1-2. Para além disso, será previsto um viaduto:

- Viaduto 1 sobre o Rio Baceiro com uma extensão de 484,00m.

(...)

A movimentação de terras da Solução 1 da Variante de Castrelos caracteriza-se pela existência de um viaduto na linha de água mais importante. Observam-se 2 zonas em aterro com alturas máximas ao eixo de 2,7m e 3,4m. Em termos de escavações, a altura mais elevada prevista é de 4,6m que se localiza ao km 0+310,000. Regista-se ainda uma outra escavação com 1,7 m de altura máxima ao eixo, que se localiza ao km 0+906,000.

(...)

A Variante de Castrelos - Solução 2 terá uma extensão de 2.400,155m, desenvolve-se a sul da atual EN103 e com exceção dos 375m iniciais que se implantam na margem direita do Rio Baceiro, pertencente ao concelho de Vinhais, os restantes 2 km do traçado desenvolvem-se no concelho de Bragança. Inicia-se ao km 248+676,214 e termina ao km 251+556,714 da mesma, pelo que se traduz num encurtamento do percurso de aproximação e descida para a ponte de Castrelos sobre o

rio Baceiro em cerca de 480 m. A nível de diminuição da extensão da EN103, verifica-se que o trajeto torna-se 480,345m mais curto.

Ao fazer uma rápida descrição do traçado da Solução 2 da Variante de Castrelos, pode dizer-se que se inicia ao km 248+676,214 da EN103, em alinhamento curvo ($R=200,00m$) de modo a divergir do traçado da atual EN103 e permite-se a ligação entre a Variante e a atual EN103, próximo do km 0+100 através de um entroncamento constituído por uma ilha separadora e denominado Entroncamento VC2-1. Este entroncamento é composto por uma ligação a um acesso existente denominada Entroncamento VC2-1.1.

O seu troço inicial, com cerca de 640 m de extensão e no qual se implanta o viaduto sobre o rio Baceiro, desenvolve-se integralmente em alinhamento recto. Mas a partir das proximidades do km 0+640, a diretriz da Solução 2 inflete para nordeste, implantando-se nas encostas entre a EN 103 e Castrelos voltadas a norte.

A diretriz da Solução 2 apresenta um cariz *sinuoso*, com curvas e contracurvas sucessivas, ou quase, e com raios variando entre 130 e 350 m, o que se deve à agressividade orográfica das encostas onde se implanta. O traçado termina no troço da EN 103 a nascente do rio Baceiro a cerca de 400 m a sul do entroncamento com a EM 517 de acesso a Castrelos.

Após o entroncamento, inicia-se o viaduto sobre o Rio Baceiro, com uma extensão de 402,00m e com um tabuleiro cuja largura, comporta uma via de lentos, associada à via direita no sentido crescente da quilometragem, devido ao trainel ascendente com uma inclinação de $i=5,500\%$. Este viaduto termina cerca do km 0+605 da Variante.

Em termos de perfil longitudinal, a Solução 2 inicia-se com uma descida suave para o vale do rio Baceiro, com $-2,529\%$ de pendente e cerca de 184,4 m de extensão, mas logo a seguir inicia uma forte subida com $5,5\%$ de pendente e cerca de 400 m de extensão, na qual se insere o viaduto sobre o rio Baceiro. O ponto alto da rasante é atingido cerca do km 1+000, na zona das encostas sobranceiras a Castrelos. A descida do lado nascente desse ponto alto é feita com um trainel de pendente suave ($i=-1,400\%$) e termina na ligação à EN 103 já com um trainel ascendente com $i=5,000\%$.

As principais condicionantes ao seu desenvolvimento, é a agressividade orográfica ao longo de todo o seu desenvolvimento, habitações dispersas e desenvolver-se na extremidade do Parque Natural de Montesinho.

(...)

Para além disso, será previsto um viaduto:

- Viaduto 1 sobre o Rio Baceiro com uma extensão de 402,00m.

Esta solução tem um desenvolvimento maior que a outra solução apresentada para esta Variante. Como vantagem, apresenta um viaduto com um desenvolvimento menor e o trainel mais gravoso é bastante mais suave do que os necessários para vencerem o desnível do Rio Baceiro na outra solução.

A movimentação de terras da Solução 2 da Variante de Castrelos caracteriza-se pela existência de um viaduto na linha de água mais importante. Observam-se 8 zonas em aterro franco com alturas máximas ao eixo variáveis entre de 2,0m e 10,8m. Todos estes aterros têm passagens hidráulicas associadas. Em termos de escavações, a altura mais elevada prevista é de 7,4m que se localiza ao km 2+094,000, mas registam-se ainda outras escavações com alturas máximas ao eixo variáveis entre 1,80m e 6,10m.

(...)

a Variante proposta pela Câmara Municipal de Bragança, o qual evita uma zona bastante sinuosa do atual traçado da EN103.

Esta Variante tem como objetivo eliminar uma sucessão de curvas que antecedem um troço da EN103, mais fluido, será composta por uma diretriz com uma extensão de 1.929,748 m e desenvolve-se numa zona intermédia da atual EN103, iniciando-se ao km 251+651,512 desta via e insere-se na atual EN103 ao km 253+976,046. A diretriz que a constitui é composta maioritariamente por uma curva circular de raio 950,00m, sendo as ligações à atual EN103 realizadas através de alinhamentos retos. A nível de diminuição da extensão da EN103, verifica-se que o trajeto torna-se 394,786m mais curto.

O estudo desta Variante foi solicitado pela Câmara Municipal de Bragança, de forma a evitar-se a sucessão de várias curvas que se observam entre o km 251+651,512 e o km 253+976,046 da atual EN103.

A principal condicionante ao seu desenvolvimento, é a agressividade orográfica ao longo de todo o seu desenvolvimento e o atravessamento de linhas de água com caudal significativo.

Em termos de ligações à rede viária existente, verifica-se que aproximadamente ao km 252+000 da atual EN103, a existência de um entroncamento e em frente observa-se um acesso que também entronca na plena via. Prevê-se ainda mais um cruzamento (Cruzamento VCMB-2) e outro entroncamento (Entroncamento VCMB-3). Será apresentado um cruzamento para restabelecer estes acessos. Para além disso, serão previstos três viadutos:

- Viaduto 1 entre o km 0+165 e o km 0+250 da Variante, com uma extensão de 88,00m e permite vencer um desnível de 20,00m;
- Viaduto 2 entre o km 0+500 e o km 0+735 da Variante, com uma extensão de 256,00m e permite vencer um desnível de 39,00m;

- Viaduto 3 entre o km 0+925 e o km 1+080 da Variante, com uma extensão de 144,00m e permite vencer um desnível de 21,00m.

(...)

Devido à requalificação do âmbito inicial para a intervenção na EN103 e de modo a ter custos de construção menores, foi decidido intervir-se em algumas curvas de raios circulares baixos, de forma a melhorar a segurança na circulação rodoviária.

Assim, prevêem-se intervenções em 15 locais distintos que se passam a identificar:

- Intervenção 1- Entre o km 235+811,569 e o km 236+009,554 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 60,569m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=60,00m;
- Intervenção 2- Entre o km 245+475,000 e o km 245+625,000 - Mantém-se a extensão da circulação da EN103. Mantém-se o traçado em planta existente e coloca-se uma banquetta de visibilidade de modo a melhorar a segurança de circulação;
- Intervenção 3 - Entre o km 246+550,000 e o km 246+800,000 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 30,218m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=90,00m;
- Intervenção 4 - Entre o km 247+650,000 e o km 247+759,587 - Mantém-se a extensão da circulação da EN103. Mantém-se o traçado em planta existente e coloca-se uma banquetta de visibilidade de modo a melhorar a segurança de circulação;
- Intervenção 5 - Entre o km 247+753,979 e o km 247+917,930 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 26,470m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=60,00m;
- Intervenção 6 - Entre o km 248+125,000 e o km 248+325,000 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 29,9779m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=70,00m;
- Intervenção 7 - Entre o km 248+875,000 e o km 248+950,977 - Mantém-se a extensão da circulação da EN103. Mantém-se o traçado em planta existente e coloca-se uma banquetta de visibilidade de modo a melhorar a segurança de circulação;
- Intervenção 8 - Entre o km 249+175,000 e o km 249+350,000 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 24,813m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=70,00m;
- Intervenção 9 - Entre o km 252+041,832 e o km 252+150,339 - Diminui a extensão da circulação da EN103 em 4,421m. Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=80,00m;

- Intervenção 10 - Entre o km 252+628,441 e o km 252+750,000
- Diminui a extensão da circulação da EN103 em 5,136m.
Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=70,00m;
- Intervenção 11 - Entre o km 252+975,000 e o km 253+675,000
- Diminui a extensão da circulação da EN103 em 31,176m.
Nesta intervenção prevê-se a ripagem de 3 curvas circulares existentes. Serão substituídas por uma curva circular de raio R=125,00m e duas curvas circulares de raios R=150,00m;
- Intervenção 12 - Entre o km 256+895,343 e o km 256+998,351
- Diminui a extensão da circulação da EN103 em 31,635m.
Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=100,00m;
- Intervenção 13 - Entre o km 257+359,330 e o km 257+581,836
- Diminui a extensão da circulação da EN103 em 31,635m.
Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=130,00m;
- Intervenção 14 - Entre o km 258+965,185 e o km 259+096,848
- Diminui a extensão da circulação da EN103 em 12,526m.
Prevê-se a ripagem da atual curva, colocando-se uma curva circular de raio R=80,00m;
- Intervenção 15 - Entre o km 259+575,000 e o km 259+700,000
- Mantém-se a extensão da circulação da EN103. Mantém-se o traçado em planta existente e coloca-se uma banquetta de visibilidade de modo a melhorar a segurança de circulação.”
Infraestruturas de Portugal, exemplar policopiado, Maio de 2019

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem serão executados segundo o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, (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 ex-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 5 de Junho de 2019, com a direção científica de João Albergaria.

Os trabalhos realizados não se sobrepõem 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 400m de largura e aproximadamente 25 kms 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 à solução base (EN 103), às alternativas em estudo (4 soluções - Variante de Vila Verde e Variante de Castrelos) e à retificação de traçado da EN 103 proposta pela Câmara Municipal de Bragança. O traçado da EN 103 a beneficiar tem a largura de 40m, enquanto as alternativas propostas têm um corredor de 200m de largura.

Variante	Solução	Extensão
Vila Verde	1	3+949
	2	3+903
Castrelos	1	0+955
	2	2+400

Quadro 1 - Divisão dos corredores pelas soluções em estudo e respectivas extensões

Deve-se ainda referir que os sítios registados no interior ou junto dos limites dos troços foram anotados com a respetiva quilometragem e que a sua distância ao eixo da linha foi calculado a partir do limite máximo de cada local.

Considera-se como **área de impacte directo** a faixa de terreno com cerca de 6m de largura nos troços a beneficiar da EN 103 e a faixa de terreno com maior potencial de impactes nos traçados das variantes (100m de largura, 50m para cada lado do eixo da via). Nos troços a beneficiar da EN 103, a **área de impacte indirecto** consiste no corredor existente entre o eixo da via e a distância de 40m, enquanto nas variantes a construir corresponde a uma faixa com 200m de largura (100m para cada lado do eixo da via).

4.1.1.2 RECOLHA BIBLIOGRÁFICA

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

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)¹ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*² da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico*³ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Património Geológico de Portugal: Inventário de geossítios de relevância nacional* da responsabilidade da Universidade do Minho⁴.
- *Vias Romanas em Portugal: Itinerários*⁵ da autoria de Pedro Soutinho
- Googlemaps⁶.
- *Revisão do Plano Director Municipal de Bragança*, publicada pelo Aviso 12248 - A/2010, *Diário da República*, 2.ª Série, nº 117 de 18/06/2010, 33566(2)-33566(36), alterado pelo Aviso n.º 5469/2019, *Diário da República*, 2.ª Série, nº 62 de 28/03/2019.
- *Revisão do Plano Director Municipal de Vinhais* publicada pelo Aviso n.º 14476/2014, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 250 de 29/12/ 2014, 32613 - 32640.
- *Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho*, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 179/2009, *Diário da República*, 1ª Série, nº 228 de 24/11/2008, 8364-8396.
- *Câmara Municipal de Bragança: Visitar: Património* (<https://www.cm-braganca.pt/pages/302> , 31/05/2019).
- *Câmara Municipal de Bragança: Viver: Serviços Municipais: Urbanismo: Plano Director Municipal* (<https://www.cm-braganca.pt/pages/149> , 31/05/2019).
- *Município de Vinhais, capital do fumeiro: A Autarquia: Serviços: DOATSU - Divisão de Ordenamento, Administração do Território e Serviços Urbanos: Plano Director Municipal (PDM)* (<https://www.cm-vinhais.pt/frontoffice/pages/177> , 31/05/2019).

¹ <http://arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=sitios>

² <http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/>

³ http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx

⁴ <http://geossitios.progeo.pt/index.php>

⁵ <http://viasromanas.pt/>

⁶ <https://maps.google.pt/>

- *Município de Vinhais, capital do fumeiro: Visite Vinhais: O que ver: Património* (<https://www.cm-vinhais.pt/frontoffice/pages/177> , 31/05/2019).
- 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 enquadramento histórico 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
Rede viária	<i>Ponte de Castrelos, Ponte de Soeira</i>
Estruturas defensivas	<i>Castrelos, Torre Velha</i>
Estruturas religiosas	<i>Santo António</i>
Arqueológicos <i>strictu sensu</i>	Valtelha ⁸

Quadro 2 - Topónimos na área de projecto com potencial significado arqueológico (a itálico topónimos associados a elementos patrimoniais recenseados neste estudo)

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 no dia 29 de Junho de 2019, em toda a área de incidência do projeto.

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo Ambiental para realizar prospeções arqueológicas nos terrenos 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 matérias.

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 5).

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

⁸ Aglutinação de Vale da Telha.

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 3 - 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 4 - 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 impacto 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 5 - 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	<i>Datum</i> Lisboa.
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 6 - 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 7 - 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	Caracterização cronológica do material arqueológico

Quadro 8 - 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 9 - 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 na área que será afetada por esta obra.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

Todos os sítios foram localizados na Carta Militar de Portugal (escala 1:25.000), folhas nº 23, nº 24, nº 36 e nº 37, e georreferenciadas com coordenadas do sistema *Datum* Lisboa.

Os sítios identificados nas prospeções arqueológicas e o grau de visibilidade do terreno foram sinalizados na cartografia à escala de projeto de execução (Anexo I, fig. 2 e 3, à escala 1:5.000).

Nº	Designação	Concelho	Freguesia	X	Z
1	Alminha de Santo António	Vinhais	Vinhais	295074	540830
2	Alminha de São Miguel	Vinhais	Vila Verde	297144	541941
3	Vila Verde 1	Vinhais	Vila Verde	297582	542325
4	Alminha de Vila Verde	Vinhais	Vila Verde	297715	542460
5	Cemitério de Vila Verde	Vinhais	Vila Verde	297905	542326
6	Ponte de Soeira	Vinhais	Paçó, UF de Soeira, Fresulfe e Mofreita	299642	542746
7	Colado 1	Vinhais	Paçó, UF de Soeira, Fresulfe e Mofreita	299360	541649
8	Capela de São Francisco de Assis	Bragança	UF de Castrelos e Carzedo	303139	541703
9	Ponte Velha de Castrelos	Bragança	UF de Castrelos e Carzedo	303060	541645
10	Alminha de Castrelos	Bragança	UF de Castrelos e Carzedo	303012	541636
11	Alminha do Sargaçal	Bragança	Gondesende	306839	540928
12	Toca da Moura 3	Vinhais	UF de Soeira, Fresulfe e Mofreita	298609	541448
13	Toca da Moura 2	Vinhais	UF de Soeira, Fresulfe e Mofreita	298608	541461
14	Toca da Moura 1	Vinhais	UF de Soeira, Fresulfe e Mofreita	298640	541440
15	Ponte de Castrelos 3	Bragança	UF de Castrelos e Carzedo	302453	541582
16	Castrelos 4	Bragança	UF de Castrelos e Carzedo	302453	541624

Nº	Designação	Concelho	Freguesia	X	Z
17	Moinho de Castrelos 3	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	302479	541609
18	Moinho de Castrelos 2	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	302543	541619
19	Ponte de Castrelos	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	302586	541634
20	Cabeço de São João/Castelos Velhos	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	302650	641373
21	Cemitério de Castrelos	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303229	542267
22	Pombal de Castrelos 4	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303641	541489
23	Lagoaça 1	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303700	541769
24	Capela de Santo António	Vinhais	Vinhais	294731	540598
25	Pombal de Vinhais	Vinhais	Vinhais	295426	540902
26	Moinho 1 do Pisão	Vinhais	Vila Verde	296226	541503
27	Moinho 2 do Pisão	Vinhais	Vila Verde	296209	541533
28	Pombal de Vila Verde 1	Vinhais	Vila Verde	297434	542177
29	Pombal de Vila Verde 2	Vinhais	Vila Verde	297617	542087
30	Pombal de Vila Verde 6	Vinhais	Vila Verde	297523	542325
31	Igreja de São Miguel	Vinhais	Vila Verde	297694	542254
32	Fonte em Vila Verde	Vinhais	Vila Verde	297758	542334
33	Pombal de Vila Verde 3	Vinhais	Vila Verde	297805	542201
34	Pombal de Vila Verde 4	Vinhais	Vila Verde	298062	542242
35	Ponte de Vila Verde	Vinhais	Vila Verde	298570	543032
36	Pombal de Grandais 2	Bragança	Castro de Avelãs	308840	539775
37	Pombal de Grandais 3	Bragança	Castro de Avelãs	308913	539801
38	Pombal de Grandais 1	Bragança	Castro de Avelãs	308949	539790
39	Igreja de São Miguel	Bragança	Castro de Avelãs	309182	539655
40	Cemitério de Grandais	Bragança	Castro de Avelãs	309278	539439
41	Pombal de Castrelos 1	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303023	541231
42	Pombal de Castrelos 2	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303129	541241
43	Pombal de Castrelos 3	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303311	541241
44	Estercada	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303311	541241
45	Pombal de Castrelos 6	Bragança	UF de Castrelos e Carrezedo	303875	541430

Quadro 10 - Localização das Ocorrências Patrimoniais identificadas na área de enquadramento histórico

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas a informação oral obtida foi reduzida e não teve resultados pertinentes.

4.1.3 Valor Patrimonial

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente nos troços alternativos, sendo importante referir que não se fez a avaliação patrimonial dos sítios que não foram relocados ou observados no terreno.

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio.

O seu valor patrimonial é obtido usando as categorias apresentadas no Quadro 10, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

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 11 - Fatores usados na Avaliação Patrimonial e respetiva ponderação

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”.

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 12 - 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 soterrado é desconhecido, portanto este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 13 - 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 14 - Descritores do Valor da Monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de ocorrências 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 15 - 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 16 - 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 17 - 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 18 - 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.

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

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 19 - Relação entre as Classes de Valor Patrimonial e o Valor Patrimonial

4.2 Localização geográfica e administrativa

A EN103, via que liga Vinhais a Bragança, implanta-se nos contrafortes meridionais das Serras da Coroa, a Oeste, e da Serra de Montesinho, a Este. Serve por isso de limite Sul ao Parque Natural de Montesinho.

O troço em estudo, e a respetiva área de enquadramento, com origem a Oeste de Vinhais e fim a Norte de Castro de Avelãs, atravessa em sentido Oeste - Este as freguesias de Vinhais, Vila Verde, Paçó e União de Freguesias de Soeira, Fresulfe e Mofreita, do concelho de Vinhais, e a União de Freguesias de Castrelos e Carrazedo, Gondosende, Donais e Castro de Avelãs do concelho de Bragança.

O seu traçado é grosseiramente perpendicular a três importantes cursos de curso de água: o Rio Tuela afluente do Tua, que estrutura a rede hidrográfica do território destas freguesias; o Rio Baceiro, que desagua no primeiro já a sul da área de enquadramento; o Rio de Trutas que por sua vez desagua no segundo.

4.3 Breve enquadramento histórico

O estudo da ocupação humana no território onde se desenvolve este projeto tem como objetivo, 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.

Assim, neste capítulo esboça-se a evolução histórica do território atravessado por esta via. Esta análise centra-se na área de enquadramento, pois a sua intenção não é a história da região servida pelo novo itinerário, mas a evolução da ocupação no espaço específico onde se implanta esta estrada.

Atualmente não se conhecem, na área de enquadramento ou nas freguesias que atravessa, vestígios de ocupação humana atribuíveis aos alvores da

colonização humana da Península Ibérica, ou seja ao Paleolítico ou ao Neolítico.

Os vestígios mais antigos da ocupação humana da área de enquadramento encontram-se sensivelmente a meio da área de enquadramento, na margem esquerda do Rio de Trutas, a cerca de 700 m a NW da foz deste rio. São dois painéis de xisto, Toca da Moura 3 (n.º 12) e Toca da Moura 2 (n.º 13), com motivos pintados a vermelho atribuíveis à Pre-história recente (entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze). No segundo, encontra-se desenhado um motivo serpentiforme, enquanto que não se identificou a morfologia do primeiro (Fernandes e Pinto, 2004).

Não se conhecem locais de povoamento, tanto na área de enquadramento, como nas freguesias em estudo, que se possam associar a estas manifestações artísticas. A gruta Toca da Moura 1 (n.º 14), localizada muito perto daqueles painéis apesar de registada no Endovélico, da sua associação com um topónimo que normalmente sugere indícios arqueológicos, e da tradição popular referir aí a descoberta de diversos objetos (Maciel, 1992/93), não revelou vestígios de ocupação durante as prospeções arqueológicas realizadas no âmbito da execução do EIA e do RECAPE do Aproveitamento Hidroelétrico das Trutas (Fernandes, 2003 e Fernandes e Pinto, 2004).

O Endovélico também não regista⁹, no restante território destas freguesias, de locais de povoamento que possam ser considerados contemporâneos destes painéis. No entanto, a presença de três monumentos megalíticos¹⁰ em três das freguesias estudadas, permite levantar a hipótese destas pinturas serem contemporâneas destes monumentos, que se pressupõe terem sido construídos e usados entre o Neolítico e o Calcolítico. No entanto, a ausência de informação datante associada tanto ao painéis pintados como aos monumentos megalíticos, não permite esboçar mais do que esta hipótese muito genérica, sem qualquer evidência material que a suporte.

Para estas freguesias o registo arqueológico é também omissivo sobre a Idade do Bronze. Assim, o povoado fortificado do Cabeço de São João/Castelos Velhos (n.º 20) alcantilado na margem esquerda do Rio Baceiro é possivelmente o vestígio de um povoado mais antigo da área de enquadramento.

As descrições mais antigas deste povoado referem a presença de muralhas (Alves, 1934, 157-158), mas tanto nas prospeções feitas no âmbito deste trabalho, como em prospeções anteriores (Lemos, 1993, 2: 61-62 (nº 38), Caninas et alli, 2004, Quadro 4, nº 25, Fig. 3, nº 25 e E e Anexo 1, nº E) só foi possível observar taludes. Este sítio é tradicionalmente atribuído à Idade do Ferro. Esta classificação não é suportada pela observação de materiais arqueológicos datáveis deste período, mas pela presença de “uma fortificação no género dos castros” (Alves, 1934, 157), assim como pelo tipo de implantação na paisagem que denota.

⁹ Consulta realizada a 12/03/2012.

¹⁰ CNS 17492 - Montão de Terra (Paçó), a mais de 6 km a NW dos painéis; CNS 555 - Mamoá de Donai/ Tumbeirinho/ Devesa de Donai (Donai), a cerca de 12 km a Este dos painéis; CNS 2878 - Torre Velha (Castro de Avelãs) de localização desconhecida.

A confirmar-se a atribuição cronológica deste local poderá inscrever-se no grupo de povoados, “ligados entre si por laços de parentesco” (Lemos, 1995, 301), habitados pela mesma gentelidade (*gentelitas*), grupo supra familiar que partilha o mesmo antepassado comum (Silva, 1992, 85), e que pertenceriam à gente (*gens*), dos Zoelas do povo Astur (Fabião, 1993, 199). A formação desta estrutura étnica poderá recuar ao séc. VI a.C e manteve-se após a conquista romana (Lemos, 1995, 299).

A área de estudo insere-se assim no território dos Zoelas, cujo povoado principal seria a Torre Velha do Castro de Avelãs (CNS 1307, Lemos, 1992, 2: 33) que se localiza a menos de 1,5 km a Sul do *terminus* da área de enquadramento. Esta sociedade era sustentada por “uma cultura agro-silvo-pastoril elaborada” (idem, 300) em que cada povoado tinha acesso a “uma ampla diversidade de recursos”:

“cursos de água perene e com valor piscícola; (...) fluviosolos, quer para o cultivo de leguminosas e de plantas que exigem humidade como o linho, quer para a pecuária mediante drenagem pelo sistema de prados de lima; recursos cinegéticos, incluindo fauna de maior porte, que se refugiava nas florestas que revestiam as vertentes dos principais rios; a prática de um sistema de roças nos solos planálticos, para os cultivos de sequeiro; uma pastorícia controlada de acordo com a recuperação do coberto vegetal na sequência de queimadas.” (idem, 300-301).

O território dos Zoelas será rapidamente romanizado, e é instituída a *civitas zoelarum*, no reinado de Cláudio, que adquire mais tarde o estatuto de município, com sede no Castro de Avelãs. A romanização desta região, que poderá ser recuada à primeira metade do séc. I (idem, 303), resultou numa reorganização da rede de povoamento:

“No âmbito da dinastia júlio-claudiana, a criação de uma rede viária hierarquizada, o importante surto de mineração, a introdução da policultura, a generalização dos utensílios de ferro, o aproveitamento em novos moldes dos solos planálticos ou de origem coluvionar, a difusão da moeda, provocam o reordenamento do espaço, uma diversificação do povoamento um aumento da densidade de sítios, quiçá um crescimento populacional.” (idem, 302-303).

Este processo de romanização ficou registado no Cabeço de São João/Castelos Velhos onde se observaram cerâmicas romanas (Lemos, 1993, 2: 61-62) e na Esterçada (n.º 44), local de uma possível necrópole, onde foram recolhidas duas epígrafes.

Este povoamento romano seria servido pelo troço entre Vinhais e Castro de Avelãs da via romana proveniente de *Aquae Flaviae*, “que seguia um percurso coincidente com o que a Estrada Nacional viria a adoptar” (Lemos, 1993, 2: 435). Trata-se da via XVII do *Itinerário de Antonino Pio* que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica*, através de *Aquae Flaviae* (Lemos, 1993, 2: 435).

A Ponte de Castrelos (n.º 9) poderá remontar a este período, permitindo então a travessia do Rio Baceiro. A função viária da área de enquadramento encontra-se portanto definidas desde o período romano. Em Vinhais, foi encontrado um miliário, hoje desaparecido, que marcaria a passagem pela 100ª milha desta vila (Lemos, 1993, 2: 469-470; CNS 16003 - Vila de Vinhais), e a sul da fortificação desta vila, encontra-se uma área de grande concentração de materiais arqueológicos (CNS 16004 - Vinhais/Bairro do Eiró). Esta ocupação parece restringir-se ao período romano.

Pelo contrário, o Castro de Avelãs e o Cabeço de São João/Castelos Velhos continuaram a ser ocupados durante a Idade Média, mas a evidência atualmente disponível não é suficiente para caracterizar a evolução deste povoamento após a desagregação da administração romana. É possível tão só afirmar que durante os séc. V e VI este território integrou o reino Suevo, tendo a *civitas zoelarum* dado lugar à paróquia de *Vergantia (Brigantia)* (Fernandes, 1968) que terá perdurado após a conquista deste reino pelos Visigodos em 585.

Após a conquista islâmica, terminada em 712, e durante os primeiros dois séculos do Reino Asturiano, o território entre Douro e Minho terá servido de fronteira militar entre este reino e o Emirado, depois Califado, de Córdova, o que terá resultado na diminuição dos efetivos populacionais desta região (Beirante, 1993, 257-258). Mas, a presença da antiga estrada romana na área de enquadramento permite considerar pouco provável que esta tenha ficado despovoada.

Chaves foi conquistada pelos cristãos em 872 e assim, nos finais do séc. IX, a região de Entre-Douro e Minho integra definitivamente o mundo cristão, sendo colonizada por galegos e moçárabes (Beirante, 1993, 259).

A criação do Mosteiro de São Salvador por monges beneditinos, em 1050, em Castro de Avelãs, cujos bens incluíam terras nos atuais concelhos de Bragança, Vinhais e Macedo de Cavaleiros terá resultado na intensificação da exploração do território envolvente, incluindo a área de enquadramento (Jana, Noé e Ferreira, 1994/1996/2007).

A fundação do castelo de Vinhais, por D. Sancho II, num local sem evidência de ocupação anterior (Lopes, 2006, 4 e 142-144), na primeira metade do séc. XIII, marca novo momento de colonização do território atravessado pela área de enquadramento, que foral outorgado por D. Afonso III, em 1253, aos “homens de Vinhais” consagra. No entanto, para além das povoações não se recensearam outros vestígios medievais da exploração deste espaço no interior da área de enquadramento.

O período moderno caracteriza-se na área enquadramento pela construção de vários edifícios religiosos: Capela de Santo António (n.º 24), Igreja Paroquial de Vila Verde, Igreja Matriz de Grandais e Igreja Paroquial de Castrelos. A construção da Igreja Paroquial de Castrelos (Figueiredo, 2003a) sugere que a transferência da povoação de Cabeço de São João/Castelos Velhos para Castrelos já após a Idade Média.

Mas, a maioria dos vestígios recenseados são já o resultado de um novo momento de intensificação da exploração agro-pastoril deste território, entre o séc. XIX e a primeira metade do séc. XX: os vários moinhos, pombais, pontes e alminhas considerados neste trabalho.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
1	Alminha de Santo António	Alminha	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 3; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.21
2	Alminha de São Miguel	Alminha	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 6
3	Vila Verde 1	Instalação artística				Contemporâneo	
4	Alminha de Vila Verde	Alminha	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 11; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.22
5	Cemitério de Vila Verde	Cemitério	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 13; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.23
6	Ponte de Soeira	Ponte	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 18; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.24
7	Colado 1	Alminha				Contemporâneo	
8	Capela de São Francisco de Assis	Capela	0	Imóvel com interesse	PDM de Bragança, art. 69º, 71º e Anexo I, n.º 90	Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 25; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.27
9	Ponte Velha de Castrelos	Ponte	0	Imóvel com interesse; Património cultural	PDM de Bragança, art. 69º, 71º e Anexo I, n.º 300; POPNM, Art. 6º e Anexo I, n.º 124	Moderno / Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 26; Caninas et alli, 2004, Quadro 4 e Fig. 3, n.º 1; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.25
10	Alminha de Castrelos	Alminha	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 27
11	Alminha do Sargaçal	Alminha	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 37; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.30
12	Toca da Moura 3	Arte Rupestre	10136			Pré-história recente	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 15; Fernades e Pinto, 2004, n.º 4
13	Toca da Moura 2	Arte Rupestre	20383			Pré-história recente	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 16; Fernades e Pinto, 2004, n.º 3
14	Toca da Moura 1	Gruta	19010	Património Arqueológico	PDM de Vinhais, art. 66º, 67º, 69º e Anexo I, n.º CVII	Pré-história recente	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 17; Fernades e Pinto, 2004, n.º 2
15	Ponte de Castrelos 3	Ponte	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 19; Caninas et alli, 2004, Quadro 4 e Fig. 3, n.º 4
16	Castrelos 4	Edifício	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 21
17	Moinho de Castrelos 3	Moinho de água	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 20; Caninas et alli, 2004, Quadro 4 e Fig. 3, n.º 3
18	Moinho de Castrelos 2	Moinho de água	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 22; Caninas et alli, 2004, Quadro 4 e Fig. 3, n.º 2
19	Ponte de Castrelos	Ponte	5362	Património arqueológico	PDM de Bragança, art. 69º, 73º e Anexo I, n.º LXXVI	Moderno / Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 23; Caninas et alli, 2004, Fig. 3 e Anexo 1, n.º B



N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
20	Cabeço de São João/Castelos Velhos	Povoado fortificado	5429	Património arqueológico	PDM de Bragança, art. 69º, 73º e Anexo I, n.º LXXII	Idade do Ferro / Romano / Idade Média	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 24; Alves, 1934, 157-158; Caninas et alli, 2004, Quadro 4, n.º 25, Fig. 3, n.º 25 e E e Anexo 1, n.º E; Lemos, 1993, 2: 61-62 (n.º 38)
21	Cemitério de Castrelos	Cemitério	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 30
22	Pombal de Castrelos 4	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 33
23	Lagoaça 1	Pombal				Contemporâneo	
24	Capela de Santo António	Capela	0			Moderno / Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 2; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.20; Stockler e Lima, 2001, n.º 31 e 2021, n.º 31
25	Pombal de Vinhais	Pombal	0	Património cultural	POPNM, n.º 846, art. 6º e Anexo I, n.º 846	Contemporâneo	PNM, 2007, n.º 846
26	Moinho 1 do Pisão	Moinho de água	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 4
27	Moinho 2 do Pisão	Moinho de água	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 5
28	Pombal de Vila Verde 1	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 7
29	Pombal de Vila Verde 2	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 8
30	Pombal de Vila Verde 6	Pombal	0	Património cultural	POPNM, n.º 846, art. 6º e Anexo I, n.º 789	Contemporâneo	PNM, 2007, n.º 789
31	Igreja de São Miguel	Igreja	0	Património Cultural	PDM de Vinhais, art. 66º, 67º, 70º e Anexo I, n.º 118	Moderno / Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 9; Figueiredo, 2003b
32	Fonte em Vila Verde	Fonte	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 10
33	Pombal de Vila Verde 3	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 12
34	Pombal de Vila Verde 4	Pombal	0	Património cultural	POPNM, n.º 846, art. 6º e Anexo I, n.º 788	Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 14; PNM, 2007, n.º 788
35	Ponte de Vila Verde	Ponte	0	Património Cultural	PDM de Vinhais, art. 66º, 67º, 70º e Anexo I, n.º 118	Contemporâneo	SA, 2009a, 115
36	Pombal de Grandais 2	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 38
37	Pombal de Grandais 3	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 39
38	Pombal de Grandais 1	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 40



TERRALEVIS

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
39	Igreja de São Miguel	Igreja	0	Imóvel com interesse	PDM de Bragança, art. 69º, 71º e Anexo I, n.º 95	Moderno / Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 41; Lopes e Salgado, 2010, n.º 103.31
40	Cemitério de Grandais	Cemitério	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 42
41	Pombal de Castrelos 1	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 28
42	Pombal de Castrelos 2	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 29
43	Pombal de Castrelos 3	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 31
44	Estercada	Necrópole	17346	Património arqueológico	PDM de Bragança, art. 69º, 73º e Anexo I, n.º LXXIII	Romano	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 32; Caninas et alli, 2004, Quadro 4, n.º 26, Fig. 3, n.º 26 e D e Anexo 1, n.º D
45	Pombal de Castrelos 6	Pombal	0			Contemporâneo	Albergaria e Ferreira, 2012a, Anexo II, n.º 35

Quadro 20 - Lista de Ocorrências Patrimoniais identificadas em toda a área de enquadramento histórico

4.4 Caracterização patrimonial

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas sistemáticas) contribuíram para o inventário de 23 ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto: 6 alminhas (n.º 1, n.º 2, n.º 4, n.º 7, n.º 10 e n.º 11), 1 instalação artística (n.º 3), 2 cemitérios (n.º 5 e n.º 21), 3 pontes (n.º 6, n.º 9 e n.º 19), 1 capela (n.º 8), 2 locais com arte rupestre (n.º 12 e n.º 13), 1 gruta (n.º 14), 1 edifício (n.º 16), 2 moinhos de água (n.º 17 e n.º 18), 1 povoado fortificado (n.º 20) e 2 pombais (n.º 22 e n.º 23).

A distribuição linear destas 23 ocorrências pelas várias alternativas em estudo é a seguinte: Solução Base (EN 103) - 11 registos; Variante de Vila Verde - Solução 1 (4 registos) e Solução 2 (4 registos); Variante a Castrelos - Solução 1 (0 registos) e Solução 2 (9 registos). Na alternativa proposta pela Câmara Municipal de Bragança para a retificação de curvas da EN 103 não foram identificadas ocorrências patrimoniais.

Traçado	N.º Registo	N.º Total
Base (EN 103)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	11
Variante Vila Verde – Solução 1	7,12,13,14	4
Variante Vila Verde – Solução 2	7,12,13,14	4
Variante Castrelos – Solução 1	0	0
Variante Castrelos – Solução 2	15,16,17,18,19,20,21,22,23	9

Quadro 21 - Distribuição das ocorrências patrimoniais pelos corredores alternativos

N.º	Designação	KM	Traçado	Tipo de Sítio
1	Alminha de Santo António	235+866	Traçado Base - EN 103	Alminha
2	Alminha de São Miguel	239+379	Traçado Base - EN 103	Alminha
3	Vila Verde 1	240+000	Traçado Base - EN 103	Instalação artística
4	Alminha de Vila Verde	240+191	Traçado Base - EN 103	Alminha
5	Cemitério de Vila Verde	240+575	Traçado Base - EN 103	Cemitério
6	Ponte de Soeira	243+500	Traçado Base - EN 103	Ponte
7	Colado 1	245+200	Traçado Base - EN 103	Alminha
		245+200	V.Sol.1 - Vila Verde	
		245+200	V.Sol.2 - Vila Verde	
8	Capela de São Francisco de Assis	250+023	Traçado Base - EN 103	Capela
9	Ponte Velha de Castrelos	250+084	Traçado Base - EN 103	Ponte
10	Alminha de Castrelos	250+121	Traçado Base - EN 103	Alminha
11	Alminha do Sargaçal	255+951	Traçado Base - EN 103	Alminha
12	Toca da Moura 3	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	Arte Rupestre
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde	
13	Toca da Moura 2	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	Arte Rupestre
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde	
14A	Toca da Moura 1	3+028	V.Sol.1 - Vila Verde	Gruta
		3+028	V.Sol.2 - Vila Verde	
14B	Toca da Moura 1	3+170	V.Sol.1 - Vila Verde	Gruta

N.º	Designação	KM	Traçado	Tipo de Sítio
		3+170	V.Sol.2 - Vila Verde	
15	Ponte de Castrelos 3	0+399	V.Sol.1 Castrelos	Ponte
16	Castrelos 4	0+370	V.Sol.1 Castrelos	Edifício
17	Moinho de Castrelos 3	0+391	V.Sol.1 Castrelos	Moinho de água
18	Moinho de Castrelos 2	0+403	V.Sol.1 Castrelos	Moinho de água
19	Ponte de Castrelos	0+445	V.Sol.1 Castrelos	Ponte
20	Cabeço de São João/Castelos Velhos	0+565/0+745	V.Sol.1 Castrelos	Povoado fortificado
21	Cemitério de Castrelos	1+240	V.Sol.1 Castrelos	Cemitério
22	Pombal de Castrelos 4	1+698	V.Sol.1 Castrelos	Pombal
23	Lagoaça 1	2+040	V.Sol.1 Castrelos	Pombal

Quadro 22 - Distância das ocorrências aos eixos de via e distribuição pelas soluções em estudo

4.4.1.1 TRAÇADO BASE (EN 103)

Ao longo do Traçado Base (EN 103), que tem uma extensão aproximada de 25 kms, agrupa 11 ocorrências patrimoniais com valor patrimonial. Este conjunto é formado por elementos arquitetónicos móveis com elevado simbólico, como as alminhas, por infraestruturas locais relacionadas com os pequenos núcleos urbanos dispostos ao longo da via, como o cemitério de Vila Verde (n.º 5) ou a capela de São Francisco de Assis (n.º 8), ou por equipamentos da própria via como pontes (n.º 6 e n.º 9).

N.º	Designação	KM	Tipo de Sítio	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Alminha de Santo António	235+866	Alminha	8,57	C
2	Alminha de São Miguel	239+379	Alminha	5,71	D
3	Vila Verde 1	240+000	Instalação artística	8,71	C
4	Alminha de Vila Verde	240+191	Alminha	8,57	C
5	Cemitério de Vila Verde	240+575	Cemitério	8,57	C
6	Ponte de Soeira	243+500	Ponte	5,71	D
7	Colado 1	245+200	Alminha	8,57	C
8	Capela de São Francisco de Assis	250+023	Capela	9,14	C
9	Ponte Velha de Castrelos	250+084	Ponte	6,85	D
10	Alminha de Castrelos	250+121	Alminha	5,71	D
11	Alminha do Sargaçal	255+951	Alminha	8,57	C

Quadro 23 - Valor patrimonial das ocorrências localizadas na área de incidência do projeto (Traçado Base - EN 103)

Neste grupo de ocorrências patrimoniais convém destacar a ausência de ocorrências patrimoniais com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação). Contudo, a Capela de São Francisco de Assis (n.º 8) e a ponte Velha de Castrelos (n.º 9) encontram-se inventariados no Plano Diretor Municipal de Bragança, classificado com sítio com interesse (PDM de Bragança, art. 69º, 71º e Anexo I, n.º 90 e PDM de Bragança, art. 69º, 71º e Anexo I, n.º 300, respetivamente).

A análise do valor patrimonial das 11 ocorrências revela a preponderância das Classes de Valor Médio (7 registos) e de Valor Reduzido (5 registos). Os resultados explicam-se pela relativa contemporaneidade das estruturas identificadas, pela sua elevada frequência e reduzido valor histórico e científico.

4.4.1.2 VARIANTE DE VILA VERDE (SOLUÇÃO 1 E 2)

Na Variante de Vila Verde, com uma extensão aproximada de 3,9kms nas 2 soluções propostas, identificaram-se as mesmas ocorrências patrimoniais nas duas alternativas: 4 registos (n.º 7, n.º 12/CNS 10136, n.º 13/CNS 20383 e n.º 14/CNS 19010).

N.º	Designação	KM	Traçado	Tipo de Sítio	CNS	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
7	Colado 1	245+200	V.Sol.1 - Vila Verde	Alminha	---	8,57	C
		245+200	V.Sol.2 - Vila Verde				
12	Toca da Moura 3	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	Arte Rupestre	10136	---	---
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde				
13	Toca da Moura 2	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	Arte Rupestre	20383	---	
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde				
14	Toca da Moura 1	3+028	V.Sol.1 - Vila Verde	Gruta	19010	---	
		3+028	V.Sol.2 - Vila Verde				

Quadro 24 - Valor patrimonial das ocorrências localizadas na área de incidência do projeto (Variante de Vila Verde)

No conjunto de ocorrências patrimoniais inventariadas, salienta-se a ausência de ocorrências patrimoniais com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação).

Mas, o sítio da Toca da Moura 1 (n.º 17) encontra-se inventariado no Plano Diretor Municipal de Vinhais como Património Arqueológico (PDM de Vinhais, art. 66º, 67º, 69º e Anexo I, n.º CVII). Por este motivo, como todas as outras ocorrências patrimoniais constantes nos Planos Diretores Municipais, constitui uma condicionante para a execução deste projeto, sendo necessária a autorização prévia da respetiva autarquia para a execução do projeto.

Como as ocorrências n.º 12/CNS 10136, n.º 13/CNS 20383 e n.º 14/CNS 19010 estão vedadas ao acesso público, não foi possível confirmar a sua localização e proceder à sua avaliação patrimonial ou avaliação de impactes. A alminha de Colado 1 é uma ocorrência patrimonial de Classe C, devido, sobretudo, ao seu elevado valor simbólico.

4.4.1.3 VARIANTE A CASTRELOS (SOLUÇÃO 1 E 2)

A Solução 2 da Variante de Castrelos, com cerca de 1km de extensão, não tem qualquer ocorrência patrimonial inventariada na área de incidência de projeto. No entanto, a Solução 1, com aproximadamente 2,4 kms, reúne 9 ocorrências patrimoniais ao longo do corredor proposto com valor

patrimonial, das quais se destacam a ponte de Castrelos (n.º 19/CNS 5362) e o Cabeço de São João/Castelos Velhos (n.º 20/CNS 5429), classificadas como Património Arqueológico no Plano Diretor Municipal de Bragança (PDM de Bragança, art. 69º, 73º e Anexo I, n.º LXXII).

N.º	Designação	KM	Tipo de Sítio	CNS	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
15	Ponte de Castrelos 3	0+399	Ponte	---	6	D
16	Castrelos 4	0+370	Edifício	---	4	D
17	Moinho de Castrelos 3	0+391	Moinho de água	---	5,85	D
18	Moinho de Castrelos 2	0+403	Moinho de água	---	5,71	D
19	Ponte de Castrelos	0+445	Ponte	5362	7,42	D
20	Cabeço de São João/Castelos Velhos	0+565/0+745	Povoado fortificado	5429	13,71	B
21	Cemitério de Castrelos	1+240	Cemitério	---	8,85	C
22	Pombal de Castrelos 4	1+698	Pombal	---	---	---
23	Lagoaça 1	2+040	Pombal	---	4,71	D

Quadro 25 - Valor patrimonial das ocorrências localizadas na área de incidência do projeto (Variante a Castrelos, Solução 1)

Como no Traçado Base (EN 103) e na Variante de Vila Verde, nenhuma das ocorrências identificadas na Solução 1 da Variante a Castrelos) está classificada como Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio ou em Imóvel em Vias de Classificação.

Com a exceção do Cabeço de São João/Castelos Velhos (n.º 20/CNS 5429), classificada com Valor Patrimonial Elevado (Classe B), e do cemitério de Castrelos (n.º 21), classificada com Valor Patrimonial Médio (Classe C), as restantes ocorrências têm Valor Patrimonial Reduzido (Classe D). Esta diferença justifica-se pela maior frequência das construções de natureza etnográfica (moinhos de água, pombal e edifício) e pelo seu mau estado de conservação ou pelo seu reduzido valor histórico e científico.

5 Avaliação de impacto patrimonial

5.1 Metodologia

O processo de avaliação de impactos 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 impacto (Intensidade de afetação e Área de impacto) previsto para cada ocorrência patrimonial.

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactos

A caracterização e avaliação de impactos patrimoniais baseiam-se em dois descritores essenciais, como a **natureza** do impacto e a **incidência** de impacto, e descritores cumulativos, como a **duração do impacto** 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 26 - Natureza de Impacte

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

Quadro 27 - Incidência de Impacte

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

Quadro 28 - Duração de Impacte

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

Quadro 29 - Tipo de Ocorrência

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

Quadro 30 - Dimensão Espacial

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

Quadro 31 - Reversibilidade

A avaliação de impactes patrimoniais tem de ter em consideração os múltiplos agentes de impacte associados a uma empreitada, mais concretamente a ação/tarefa que provoca o impacte 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 32 - Agentes de impacte

5.1.2 Valor de impacte 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 impacte 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 33 - 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 34 - 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 35 - Relação entre as Classes e o Valor de Impacte Patrimonial

5.2 Análise de impactes patrimoniais

5.2.1 Fase de execução

Os trabalhos realizados no âmbito deste Descritor de Património (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 23 ocorrências na área de incidência deste projeto, que se repartem da seguinte forma pelas soluções em estudo:

Traçado	Área de Impacte Direto	Área de Impacte Indireto
Base (EN 103)	6, 9	1,2,3,4,5,7,8,10, 11
Variante Vila Verde – Solução 1	7,12,13,14	
Variante Vila Verde – Solução 2	7,	12,13,14
Variante Castrelos – Solução 1	0	0
Variante Castrelos – Solução 2	15,16,17,20,22,23	18,19,21

Quadro 36 - Análise de impactes patrimoniais e respetiva distribuição pelas soluções em estudo

Considerando a distribuição das ocorrências patrimoniais pelas soluções em estudo destacam-se os seguintes aspectos:

- No Traçado Base, a **Ponte de Soeira (n.º 6)** e a **Ponte Velha de Castrelos (n.º 9)** localizam-se no eixo da EN 103 (na área de

impacte direto), mas tiveram intervenções recentes de reabilitação. Por este motivo, não se prevêem impactes patrimoniais adicionais aos ocorridos.

- No Traçado Base, **existem 9 ocorrências patrimoniais localizadas na área de impacte indireto.**
- Na Variante a Vila Verde, **apenas se registou a alminha de Colado 1 (n.º 7), as outras 3 ocorrências patrimoniais não foram observadas durante as prospeções de campo.**
- Na Solução 1 da Variante a Castrelos, **não foram identificadas ocorrências patrimoniais, mas na Solução 2 foram inventariadas 9 ocorrências patrimoniais, das quais 6 unidades se localizam na área de impacte direto e 5 com potenciais impactes diretos (n.º 15, n.º 16, n.º 17, n.º 20/CNS 5429 e n.º 23).**

Na alternativa proposta pela Câmara Municipal de Bragança para a retificação de curvas da EN 103 não foram identificadas ocorrências patrimoniais.

N.º	Designação	KM	Traçado	Dist. Eixo (m)	Tipo de Sítio	CNS	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Alminha de Santo António	235+866	Traçado Base - EN 103	8	Alminha	---	---	---
2	Alminha de São Miguel	239+379	Traçado Base - EN 103	6	Alminha	---	---	---
3	Vila Verde 1	240+000	Traçado Base - EN 103	10	Instalação artística	---	---	---
4	Alminha de Vila Verde	240+191	Traçado Base - EN 103	13	Alminha	---	---	---
5	Cemitério de Vila Verde	240+575	Traçado Base - EN 103	6	Cemitério	---	---	---
6	Ponte de Soeira	243+500	Traçado Base - EN 103	0	Ponte	---	---	---
7	Colado 1	245+200	Traçado Base - EN 103	15	Alminha	---	26,78	C
		245+200	V.Sol.1 - Vila Verde	15				
		245+200	V.Sol.2 - Vila Verde	15				
8	Capela de São Francisco de Assis	250+023	Traçado Base - EN 103	20	Capela	---	---	---
9	Ponte Velha de Castrelos	250+084	Traçado Base - EN 103	0	Ponte	---	---	---
10	Alminha de Castrelos	250+121	Traçado Base - EN 103	17	Alminha	---	---	---
11	Alminha do Sargaçal	255+951	Traçado Base - EN 103	8	Alminha	---	---	---
12	Toca da Moura 3	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	3	Arte Rupestre	10136	---	---
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde	64				
13	Toca da Moura 2	3+000	V.Sol.1 - Vila Verde	16	Arte Rupestre	20383	---	---
		2+945	V.Sol.2 - Vila Verde	52				
14	Toca da Moura 1	3+028	V.Sol.1 - Vila Verde	12	Gruta	19010	---	---
		3+028	V.Sol.2 - Vila Verde	77				
15	Ponte de Castrelos 3	0+399	V.Sol.1 Castrelos	0	Ponte	---	18,75	D
16	Castrelos 4	0+370	V.Sol.1 Castrelos	42	Edifício	---	12,5	D
17	Moinho de Castrelos 3	0+391	V.Sol.1 Castrelos	44	Moinho de água	---	15,37	D
18	Moinho de Castrelos 2	0+403	V.Sol.1 Castrelos	85	Moinho de água	---	---	---
19	Ponte de Castrelos	0+445	V.Sol.1 Castrelos	120	Ponte	5362	---	---
20	Cabeço de São João/Castelos Velhos	0+565/0+745	V.Sol.1 Castrelos	0	Povoado fortificado	5429	32,57	B
21	Cemitério de Castrelos	1+240	V.Sol.1 Castrelos	92	Cemitério	---	---	---
22	Pombal de Castrelos 4	1+698	V.Sol.1 Castrelos	13	Pombal	---	---	---

N.º	Designação	KM	Traçado	Dist. Eixo (m)	Tipo de Sítio	CNS	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
23	Lagoaça 1	2+040	V.Sol.1 Castrelos	8	Pombal	---	14,73	D

Quadro 37 - Valor de impacte patrimonial das ocorrências inventariadas nas soluções em estudo

Perante os resultados obtidos nas prospeções de campo, existem importantes condicionantes patrimoniais (em qualquer uma das soluções propostas), para o normal decorrer desta obra, sendo necessário assegurar o cumprimento de potenciais medidas de mitigação específicas (sondagens arqueológicas de diagnóstico, escavação integral dos contextos arqueológicos com afetação direta e, eventualmente, o registo exaustivo de edificado a demolir).

5.3 Avaliação Comparativa das Soluções

A partir da distribuição das ocorrências pelas Variantes em Estudo conclui-se que o Traçado Base (EN 103) **é sempre a melhor opção patrimonial nas 2 variantes (Vila Verde e Castrelos) em estudo, porque todos os potenciais impactes já ocorreram durante a construção da estrada que liga Vinhais a Bragança (EN 103).**

Na Variante a Vila Verde, a Solução 1 é mais prejudicial que a Solução 2, porque na primeira a distância do eixo da via às ocorrências patrimoniais é menor que na segunda.

Na Variante a Castrelos, a Solução 2 não é viável por causa do número de potenciais impactes patrimoniais (5 unidades) e, sobretudo, pelos impactes muito negativos na paisagem local, causados pela hipotética construção deste traçado.

Na Variante a Castrelos, a Solução 1 é uma solução patrimonial pior que o Traçado Base, por causa dos impactes negativos na paisagem.

6 Medidas de Minimização Patrimoniais

6.1 RECAPE

Após a escolha final do troço, por onde irá passar a EN 103, deverão ser realizadas prospeções arqueológicas sistemáticas em todo o corredor, numa largura de 400m nos troços a construir, bem com, das áreas de implantação dos estaleiros, 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.

6.2 Fase de Construção

6.2.1 Medidas Específicas

6.2.1.1 FASE PRÉVIA À OBRA

6.2.1.1.1 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 diretos.

Perante os eventuais impactes negativos previstos, sugere-se a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico, 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 deste sítio.

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 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 afetadas diretamente pelo projeto.

6.2.1.2 REGISTO EXAUSTIVO DE EDIFÍCIOS

O levantamento pormenorizado dos edifícios com impactes negativos diretos será concretizado da seguinte forma:

- Levantamento de planta e alçado de cada unidade arquitetónica (à escala 1:100 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 arquitetónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas.

A limpeza, que se poderá reduzir à desmatagem 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 efetuada a remoção das construções com impactes diretos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.

6.2.1.3 TRANSLADAÇÃO DE ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

A transladação de qualquer elemento arquitetónico terá de ser realizada com o conhecimento prévio da população local, sendo o local escolhido para a sua reposição sujeito à aprovação da respetiva Junta de Freguesia.

6.2.2 Medidas genéricas

A construção do projeto terá que ter, obrigatoriamente, acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatagens, escavações, terraplanagens, 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 desmatagem.

Após a desmatagem do terreno, será necessário proceder a novas prospeções arqueológicas sistemáticas, no solo livre de vegetação, para confirmar as observações constantes neste texto e identificar eventuais vestígios arqueológicos, numa fase prévia à escavação.

Antes de a obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico. Da mesma forma, será importante discutir as medidas necessárias para evitar a destruição de sítios com valor patrimonial, bem como, os procedimentos e normas a cumprir durante o Acompanhamento Arqueológico.

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.

Sempre que for detetado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao Dono de Obra, ao Empreiteiro e ao IGESPAR, I.P., pelos canais que vierem a ser combinadas em sede própria.

No decorrer do Acompanhamento Arqueológico deverão ser realizados relatórios mensais, nos quais deverá constar uma breve descrição e caracterização da obra em curso, bem como, uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa naquele mês.

Outro objetivo importante deste texto será a apresentação de todas as incidências de carácter patrimonial identificadas ou realizadas no âmbito do Acompanhamento e a apresentação de medidas de minimização, no caso de surgirem novos locais com interesse patrimonial, a partir de elementos criteriosos e solidamente sustentados (avaliação do valor patrimonial do sítio e avaliação do grau de afetação do local identificado).

Deverá ser feita a cartografia dos sectores de obra que foram alvo do Acompanhamento Arqueológico, tal como, a localização exata de todas as incidências patrimoniais identificadas (escala 1:25 000 e escala de projeto).

O relatório final dos trabalhos arqueológicos corresponde à síntese de todas as tarefas. 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 projeto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local referido na carta geral de sítios, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
 - A área de proteção deverá ter cerca de 10 m em torno do limite máximo da construção. 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 ou 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.

7 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

ALBERGARIA, J. e FERREIRA, M.

(2012a) - *Relatório de Trabalhos Arqueológicos: Descritor de Património: Estudo de Impacte Ambiental (Estudo de Viabilidade de Traçados): EN 103 - Ligação de Vinhais a Bragança (IP4)*. Lisboa: Terralevis, Lda.

BETTENCOURT, P. et alli

(2009) - *Avaliação Ambiental da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Bragança. Volume II: Relatório Ambiental*. Lisboa: Nemus. FERNANDES, C. A. [2003] - *Estudo de Impacte Ambiental do Aproveitamento Hidroeléctrico das Trutas*. S.l.: Enersis, Cenor, DHVFB0. (Integra o processo 2003/1(085) do IGESPAR)

CANINAS, J. C. et alli

(2004) - *Estudo e Impacte Ambiental da barragem de Veiguinhas e alternativas de localização em Castrelos e Parâmio (Bragança): Relatório sobre a avaliação do descritor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnológico*. S.l.: Emerita (integra o processo nº 98/1(275) do IGESPAR)

FERNANDES, C. A. e PINTO, M. A.

(2004) - *Aproveitamento Hidroeléctrico das Trutas: RECAPE: Relatório Final*. Torres Novas: Crivarque. (Integra o processo 2003/1(085) do IGESPAR)

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

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

FIGUEIREDO, P.

(2003a) - Igreja Paroquial de Castrelos / Igreja de São João Baptista. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=18676,31/05/2019)

(2003b) - Igreja Paroquial de Vila Verde / Igreja de São Miguel. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=19660,31/05/2019)

JANA, E. e COSTA, M.

(1993 - 2001) - Ruínas de Forte Velho / Modorra. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico/DGPC*.

(http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=2259,31/05/2019)

LEMOS, F. S.

(1993) - *Povoamento Romano de Trás-os-Montes Oriental*. Braga: Universidade de Minho. Exemplar policopiado. 6 vols.

(1995) - Zoelas e *ciuitas Zoelarum*: uma unidade étnica no quadro da romanização do Noroeste. In JORGE, V. O., coord. - *1º Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 12-18 de Outubro de 1993): actas*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia (*Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 35:2 (1995). Vol. 6, p. 295-310.

LOPES, I. A. e SALGADO, M.

(2010) - *Conservação Corrente por Contrato, 2010/2013 - Distrito de Bragança: Caracterização da Situação de Referência: Descritor de Património*.

Macedo de Cavaleiros: Archeoestudos (Integra o processo 2010/1(630) do IGESPAR)

MARTINS, A.

(s.d.a) - Ruínas do Forte de Modorra. *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/73274>, 31/05/2019)

PARQUE NATURAL DE MONTESINHO (PNM)

(2007) - *Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho.*

Regulamento. Bragança: ICN e Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

S.A.

(2009a) - *1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vinhais: Volume 1: Análise e Diagnóstico.* Carcavelos: Plural.

STOCKLER, C. e LIMA, A.

(2001) - *EN 316 - Vinhais - Ousilhão - Vinhais - Variante à EN 103: Estudo de Impacte Ambiental: Fase de Estudo Prévio: Património Arquitectónico e Arqueológico.* S. l.: Protermia. (Integra o processo 2000/1(268)

do IGESPAR)

8 Ficha Técnica

Direção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

Direção Científica do Trabalho: João Albergaria

Prospeções arqueológicas: João Albergaria e Mariana Villar

Execução do Relatório: João Albergaria e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: Nuno Filipe Marques.

Anexo I: Documentação gráfica

Anexo II: Fichas de sítio

Anexo III: Inventário de fotografias

N.º	Sítio	Km	Assunto	Orientação
1	Geral	EN 103 - 260+287	Vista geral do terreno	SE - NO
2	Geral	EN 103 - 259+030	Vista geral do terreno	N - S
3	Geral	EN 103 - 259+030	Vista geral do terreno	SE - NO
4	11	EN 103 - 255+951	Vista geral da implantação	N - S
5	11	EN 103 - 255+951	Vista geral do terreno	N - S
6	Geral	EN 103 - 255+951	Vista geral do terreno	SE - NO
7	Geral	EN 103 - 254+263	Vista geral do terreno	SE - NO
8	Geral	EN 103 - 254+263	Vista geral do terreno	NO - SE
9	Geral	EN 103 - 252+468	Vista geral do terreno	NO - SE
10	Geral	EN 103 - 252+468	Vista geral do terreno	NE - SO
11	Geral	EN 103 - 252+000	Vista geral do terreno	N - S
12	Geral	EN 103 - 252+000	Vista geral do terreno	S - N
13	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+878	Vista geral do terreno	NE - SO
14	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+878	Vista geral do terreno	NE - SO
15	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+750	Vista geral do terreno	E - O
16	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+750	Vista geral do terreno	NE - SO
17	10	EN 103 - 250+121	Vista geral da implantação	NE - SO
18	9	EN 103 - 250+084	Vista geral da implantação	SO - NE
19	8	EN 103 - 250+023	Vista geral da implantação	SO - NE
20	8	EN 103 - 250+023	Vista geral do edificado	SO - NE
21	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+466	Vista geral do terreno	SO - NE
22	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+466	Vista geral do terreno	NE - SO
23	Geral	EN 103 - 249+760	Vista geral do terreno	SE - NO
24	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+231	Vista geral do terreno	NE - SO
25	9	EN 103 - 250+084	Vista geral da implantação	NO - SE
26	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+242	Vista geral do terreno	SO - NE
27	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+248	Vista geral do terreno	SO - NE
28	Geral	EN 103 - 247+692	Vista geral do terreno	NE - SO
29	Geral	EN 103 - 247+705	Vista geral do terreno	SO - NE
30	7	EN 103 - 245+200	Vista geral da implantação	NE - SO
31	7	EN 103 - 245+200	Pormenor da alminha	
32	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 3+858	Vista geral do terreno	SE - NO
33	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 3+850	Vista geral do terreno	SE - NO
34	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 3+500	Vista geral do terreno	NE - SO
35	14	V.Sol.1 Vila Verde - 3+000	Vista geral do terreno	SE - NO
36	6	EN 103 - 243+500	Vista geral da implantação	O - E

N.º	Sítio	Km	Assunto	Orientação
37	6	EN 103 - 243+500	Vista geral da ponte	NO - SE
38	5	EN 103 - 240+575	Vista geral da implantação	NE - SO
39	5	EN 103 - 240+575	Vista geral do cemitério	S - N
40	4	EN 103 - 240+191	Vista geral da implantação	NE - SO
41	4	EN 103 - 240+191	Pormenor da alminha	
42	4	EN 103 - 240+191	Vista geral da alminha	E - O
43	3	EN 103 - 240+000	Vista geral da instalação	SE - NO
44	2	EN 103 - 238+887	Vista geral da implantação	NO - SE
45	2	EN 103 - 238+887	Pormenor da alminha	NO - SE
46	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+233	Vista geral do terreno	NO - SE
47	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+500	Vista geral do terreno	N - S
48	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+500	Vista geral do terreno	NE - SO
49	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+500	Vista geral do terreno	NE - SO
50	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+500	Vista geral do terreno	SO - NE
51	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 1+300	Vista geral do terreno	NE - SO
52	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 1+300	Vista geral do terreno	NE - SO
53	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 1+300	Vista geral do terreno	NE - SO
54	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 1+300	Vista geral do terreno	SO - NE
55	1	EN 103 - 235+866	Vista geral da implantação	SE - NO
56	1	EN 103 - 235+866	Vista geral da implantação	SE - NO
57	1	EN 103 - 235+866	Vista geral da implantação	SE - NO
58	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 2+500	Vista geral do terreno	NE - SO
59	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+365	Vista geral do terreno	NE - SO
60	18	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista geral da implantação	NO - SE
61	18	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista geral do edifício	NO - SE
62	18	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista geral do edifício	NE - SO
63	18	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista interior do edifício	
64	19	V.Sol.2 Castrelos - 0+445	Vista geral da implantação	SO - NE
65	19	V.Sol.2 Castrelos - 0+445	Vista geral da implantação	SO - NE
66	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	NE - SO
67	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	NO - SE
68	15	V.Sol.2 Castrelos - 0+399	Vista geral da ponte	N - S
69	15	V.Sol.2 Castrelos - 0+399	Vista geral da ponte	S - N
70	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	SE - NO
71	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista geral do terreno	NE - SO
72	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	SE - NO
73	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	SE - NO

N.º	Sítio	Km	Assunto	Orientação
74	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+390	Vista geral do terreno	SO - NE
75	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral da implantação	NO - SE
76	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral da implantação	NO - SE
77	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+323	Vista geral do terreno	SE - NO
78	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+323	Vista geral do terreno	NO - SE
79	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+323	Vista geral do terreno	NO - SE
80	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+470	Vista geral do terreno	NE - SO
81	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+560	Vista geral do terreno	SO - NE
82	23	V.Sol.2 Castrelos - 2+040	Vista geral da implantação	SO - NE
83	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+715	Vista geral do terreno	SE - NO
84	22	V.Sol.2 Castrelos - 1+698	Vista geral da eventual implantação	SE - NO
85	23	V.Sol.2 Castrelos - 2+040	Vista geral da implantação	SO - NE
86	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+600	Vista geral do terreno	NE - SO
87	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral da implantação	NE - SO
88	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+400	Vista geral do terreno	E - O
89	21	V.Sol.2 Castrelos - 1+240	Vista geral da implantação	N - S
90	21	V.Sol.2 Castrelos - 1+240	Vista geral da implantação	E - O
91	21	V.Sol.2 Castrelos - 1+240	Pormenor do cemitério	
92	21	V.Sol.2 Castrelos - 1+240	Vista geral da implantação	SE - NO
93	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+150	Vista geral do terreno	SO - NE
94	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+800	Vista geral do terreno	NE - SO
95	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral do terreno	SE - NO
96	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral do terreno	SE - NO
97	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral do terreno	SO - NE
98	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral do terreno	SE - NO
99	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+730	Vista geral do terreno	SO - NE
100	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+150	Vista geral do terreno	SO - NE

Anexo IV: Inventário de fotografias impressas

N.º	Sítio	Km	Assunto	Orientação
1	Geral	EN 103 - 260+287	Vista geral do terreno	SE - NO
5	11	EN 103 - 255+951	Vista geral do terreno	N - S
7	Geral	EN 103 - 254+263	Vista geral do terreno	SE - NO
10	Geral	EN 103 - 252+468	Vista geral do terreno	NE - SO
13	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+878	Vista geral do terreno	NE - SO
17	10	EN 103 - 250+121	Vista geral da implantação	NE - SO
18	9	EN 103 - 250+084	Vista geral da implantação	SO - NE
20	8	EN 103 - 250+023	Vista geral do edificado	SO - NE
23	Geral	EN 103 - 249+760	Vista geral do terreno	SE - NO
24	Geral	V.Sol.1 Castrelos - 0+231	Vista geral do terreno	NE - SO
30	7	EN 103 - 245+200	Vista geral da implantação	NE - SO
33	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 3+850	Vista geral do terreno	SE - NO
34	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 3+500	Vista geral do terreno	NE - SO
35	14	V.Sol.1 Vila Verde - 3+000	Vista geral do terreno	SE - NO
36	6	EN 103 - 243+500	Vista geral da implantação	O - E
38	5	EN 103 - 240+575	Vista geral da implantação	NE - SO
42	4	EN 103 - 240+191	Vista geral da alminha	E - O
43	3	EN 103 - 240+000	Vista geral da instalação	SE - NO
44	2	EN 103 - 238+887	Vista geral da implantação	NO - SE
49	Geral	V.Sol.2 Vila Verde - 0+500	Vista geral do terreno	NE - SO
52	Geral	V.Sol.1 Vila Verde - 1+300	Vista geral do terreno	NE - SO
56	1	EN 103 - 235+866	Vista geral da implantação	SE - NO
58	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 2+500	Vista geral do terreno	NE - SO
61	18	V.Sol.2 Castrelos - 0+403	Vista geral do edifício	NO - SE
64	19	V.Sol.2 Castrelos - 0+445	Vista geral da implantação	SO - NE
66	17	V.Sol.2 Castrelos - 0+391	Vista geral do edificado	NE - SO
69	15	V.Sol.2 Castrelos - 0+399	Vista geral da ponte	S - N
77	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+323	Vista geral do terreno	SE - NO
78	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 0+323	Vista geral do terreno	NO - SE
84	22	V.Sol.2 Castrelos - 1+698	Vista geral da eventual implantação	SE - NO
85	23	V.Sol.2 Castrelos - 2+040	Vista geral da implantação	SO - NE
87	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral da implantação	NE - SO
89	21	V.Sol.2 Castrelos - 1+240	Vista geral da implantação	N - S
93	Geral	V.Sol.2 Castrelos - 1+150	Vista geral do terreno	SO - NE
95	20	V.Sol.2 Castrelos - 0+664	Vista geral do terreno	SE - NO