Parecer da Comissão de Avaliação

Avaliação de Impacte Ambiental

EN / ER218 Ponte sobre o rio Maçãs e acessos

(Anteprojeto e Estudo Prévio)

(AIA 3220)



Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Direção-Geral do Património Cultural
Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, I.P.
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

Maio 2019

Índice

1. Introdução 2
2. Procedimento de Avaliação 3
3. Projeto 4
3.1 Antecedentes e condicionantes da avaliação 4
3.2 Objetivos e justificação do projeto 5
3.3 Descrição do projeto 5
4. Análise dos fatores ambientais 11
4.1 Geologia, geomorfologia e Hidrogeologia 11
4.2 Recursos Hídricos Superficiais 15
4.3 Componente Biológica 15
4.4 Solo e Usos do solo 27
4.5 Ordenamento do território e condicionantes 28
4.6 Sócio economia 32
4.7 Ambiente sonoro 35
4.8 Qualidade do ar 36
4.9 Paisagem 38
4.10 Património Cultural 41
5. Pareceres externos 44
6. Consulta Pública 47
7. Conclusões 48

Anexos

- Planta de localização – enquadramento administrativo
- Planta e perfil longitudinal
- Peças desenhadas do projeto base (viaduto e ponte)
- Pareceres externos
  - Câmara Municipal de Vimioso
  - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
  - Instituto da Mobilidade e dos Transporte e informação relacionada apresentada pela IP, S.A.
  - Rede Elétrica Nacional

1. Introdução

Dando cumprimento ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP,S.A.), na qualidade de entidade licenciadora, e simultaneamente Proponente do Projeto "EN/ER218 Ponte sobre o Rio Maçãs e acessos", em fase de Anteprojeto/Fase de Estudo Prévio, submeteu via plataforma SILiAmb, Módulo de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), os documentos inerentes ao procedimento de AIA.

O respetivo procedimento de AIA teve início a 15 de outubro de 2018, data na qual se considerou estarem reunidos todos os elementos necessários à correta instrução do processo.

Atendendo às suas características, desenvolvimento do traçado em área abrangida pela Rede Natura 2000 – Sítio de Interesse Comunitário "Rios Sabor e Maçãs" (PTCON0021) e na Zona de Proteção Especial "Rios Sabor e Maçãs" (PTZPE0037), afetando, portanto, uma área definida como sensível nos termos da alínea a) do Artigo 2.º do regime jurídico acima mencionado, o Projeto em questão encontra-se sujeito a AIA nos termos do Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea ii), designadamente nas disposições do Anexo II, número nº 10, alínea e): "*Construção de estradas (…)"*.

A APA,I.P., como Autoridade de AIA, nomeou, a 18 de outubro de 2018, ao abrigo do Artigo 9º da referida legislação a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades: APA,I.P./Departamento de Avaliação Ambiental (APA,I.P./DAIA), APA,I.P./Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (APA,I.P./DCOM), APA,I.P./Departamento de Gestão Ambiental (APA/DGA), APA,I.P./Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA,I.P./Norte), Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF,I.P.), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR- Norte), Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), e Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG,I.P.).

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

- APA/DAIA - Engª Lúcia Desterro
- APA/DCOM - Drª Cristina Sobrinho
- APA/ARH Alentejo - Engº António Afonso
- ICNF - Drº Carlos Pedro Santos
- DGPC - Doutor João Marques
- LNEG - Doutor Carlos Meireles
- CCDRN - Drª Rita Ramos
- ISA/CEABN - Arqº João Jorge
- APA/DGA - Engª Margarida Guedes

O EIA, elaborado pela empresa TPF – Consultores de Engenharia e Arquitetura, S.A, foi desenvolvido entre setembro de 2015 e junho de 2018, e é constituído pelos seguintes volumes:

- Relatório Síntese, de junho 2018
- Peças Desenhadas
- Anexos
- Resumos Não Técnico

Por solicitação da Comissão de Avaliação, no âmbito da verificação da conformidade do EIA, e na sequência da solicitação de elementos adicionais, o EIA foi complementado com a seguinte documentação:

- Aditamento 1, de janeiro de 2019
- Resumo Não Técnico, de janeiro de 2019
- Informação complementar ao Aditamento, de abril de 2019
- Informação complementar adicional ao Aditamento, de maio de 2019

Relativamente ao Projeto, datado de janeiro de 2016 e desenvolvido pelo Consórcio TRIEDE, Consultoria e Projetos de Engenharia Civil, S.A. e TPF Planege Consultores de Engenharia e Gestão, S.A., foram disponibilizados os seguintes elementos:

- P1 – Terraplenagens- Memória descritiva e anexos
- P8 – Obras de Arte Especiais (Memória Descritiva e Justificativa)
- P8 – Obras de Arte Especiais (Cálculos Justificativos)
- P11 – Traçado – Memória e Peças desenhadas
- P15 – Estudo de tráfego

Pretende-se com este Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação técnica efetuada, de forma a poder fundamentar e apoiar a decisão sobre o Projeto em avaliação.

2. Procedimento de Avaliação

A metodologia adotada pela CA para o desenvolvimento do procedimento de AIA incluiu as seguintes etapas:

- Realização de uma reunião, no dia 8 de novembro, com o Proponente e consultores para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação.
- Análise da Conformidade do EIA.
- Solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais relativos ao Projeto e aspetos globais, (enquadramento e justificação e aspetos globais) e aos fatores ambientais Geologia, Hidrogeologia/Recursos Hídricos Subterrâneos, Componente Biológica, Paisagem, Sócio economia, Qualidade do Ar, e a correspondente reformulação do Resumo Não Técnico. Em resposta foi apresentado o documento "Aditamento", datado de janeiro de 2019.
- Declaração da Conformidade do EIA a 8 de fevereiro de 2019.
- Solicitação de informação complementar relativamente a questões que não se consideraram adequadamente respondidas no documento "Aditamento 1", relativas à Hidrogeologia e Recursos Hídricos Subterrâneos, em resposta à qual foi apresentado o documento "Informação complementar ao Aditamento", de abril de 2019.
- Solicitação de parecer às seguintes entidades externas
    - Administração Regional de Saúde do Norte
    - Câmara Municipal de Vimioso
    - Direção Geral de Energia e Geologia
    - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte)
    - EDP - Distribuição
    - Instituto da Mobilidade e dos Transporte
    - Rede Elétrica Nacional (REN)
    - REN - Gasodutos

Os pareceres recebidos, que se encontram em anexo, foram analisados e integrados no presente documento, sempre que pertinente, sendo sintetizados em capítulo próprio. Face ao teor de alguns dos pareceres, foram ainda solicitados esclarecimentos ao IP, SA, relativamente às questões suscitadas.

- Visita ao local, efetuada no dia 21 de março, tendo estado presentes os representantes da CA e do Proponente e respetivos consultores.
- Solicitação de informação complementar, face aos esclarecimentos prestados no decurso da visita efetuada ao local, sobre a alternativa de projeto desenvolvida na encosta norte do vale do ribeiro da Buzincha (afluente do rio Maçãs), bem como sobre a fundamentação para o facto de não ter sido

proposta para avaliação, em resposta à qual foi apresentado o documento "Informação complementar adicional ao Aditamento", de maio de 2019.

- Análise técnica do EIA e respetivos aditamentos, bem como consulta dos elementos do Projeto, com o objetivo de avaliar os seus impactes e a possibilidade de os mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA,I.P./ARH Norte emitiu parecer sobre Recursos hídricos, o ICNF sobre Sistemas ecológicos e Biodiversidade, a DGPC sobre Património Cultural, o LNEG sobre Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia, a CCDR Norte sobre Solo e Usos do solo, Sócio economia, Ordenamento do Território e Qualidade do ar, a APA/DGA sobre Ambiente Sonoro, e o ISA/CEABN sobre a Paisagem.
- Realização da Consulta Pública que decorreu durante 30 dias úteis, desde o dia 13 de fevereiro a 26 de março de 2019.
- Realização de reuniões de trabalho, com o objetivo de verificar a conformidade do EIA, analisar o Projeto e respetivos impactes; analisar os contributos sectoriais das entidades representadas na CA e os pareceres recebidos das entidades externas à CA; definir os fatores ambientais fundamentais para apoiar a tomada de decisão e acordar as conclusões.
- Elaboração do parecer final, tendo em consideração os aspetos atrás referidos.

3. Projeto

3.1 Antecedentes e condicionantes da avaliação

Para a definição do projeto, que consiste na ligação entre Vimioso e Carção (concelho de Vimioso), ER/EN218, através de uma nova ponte sobre o rio Maçãs, foram estudados dois pontos de ligação em Carção, constituindo a solução A e a solução B, tendo o Proponente optado pela solução B devido à afetação de parcelas agrícolas provocadas pela solução A.

Foram também estudadas 3 soluções de traçado, tomando como ponto de ligação a solução B, com ligeiras diferenças entre si: a solução 1 implicava uma ponte em curva e uma ligação reta com a ER/EN218 do lado de Vimioso (margem esquerda do rio Maçãs); a solução 2 desenvolvia-se ligeiramente afastada para sudoeste em relação à anterior solução e apresentava uma ponte reta com ligação à ER/EN 218 através de uma curva e contracurva; a solução 3 apresentava uma conjugação das duas soluções anteriores, com um traçado igual à solução 1 do lado de Carção (margem direita do rio Maçãs) e com uma ponte reta sobre o rio Maçãs. Em todas estas soluções também foi analisada a opção da travessia do ribeiro das Buzinchas, afluente do rio Maçãs localizado na margem direita, através de aterro ou viaduto. A solução proposta pela IP, S.A. é a solução 3 com um viaduto de 230 m de extensão e 35 m de altura, pelo facto de apresentar os menores volumes de movimentação de terras, evitar a afetação da linha de água e de um caminho existente.

Outra análise realizada foi a tipologia da ponte sobre o rio Maçãs, tendo sido estudadas 6 opções que envolvem diferentes processos construtivos e número de pilares variáveis. A opção escolhida pelo Proponente foi a que envolve o menor número de pilares e que não afeta o leito de cheia do rio Maçãs, constituída por uma ponte com 800 m de comprimento, 12 m de largura e 5 pilares, construída pela técnica de avanços sucessivos.

Verifica-se assim que o projeto agora em avaliação decorre de, e reflete, um conjunto de antecedentes e de decisões que o Proponente entendeu determinantes para a apresentação de um projeto sem alternativas, em cuja avaliação o Ministério do Ambiente não participou, nem as mesmas foram submetidas a consulta pública.

Ou seja, o proponente optou pela apresentação de uma única solução de projeto (sem alternativas), contrariando o principal objetivo de AIA que constitui:

> *"um instrumento de caracter preventivo da politica do ambiente, sustentado na realização de estudos e consultas, com efetiva participação publica e análise de possíveis alternativas (…)"*

Assim a CA apenas se poderá pronunciar sobre o único traçado proposto.

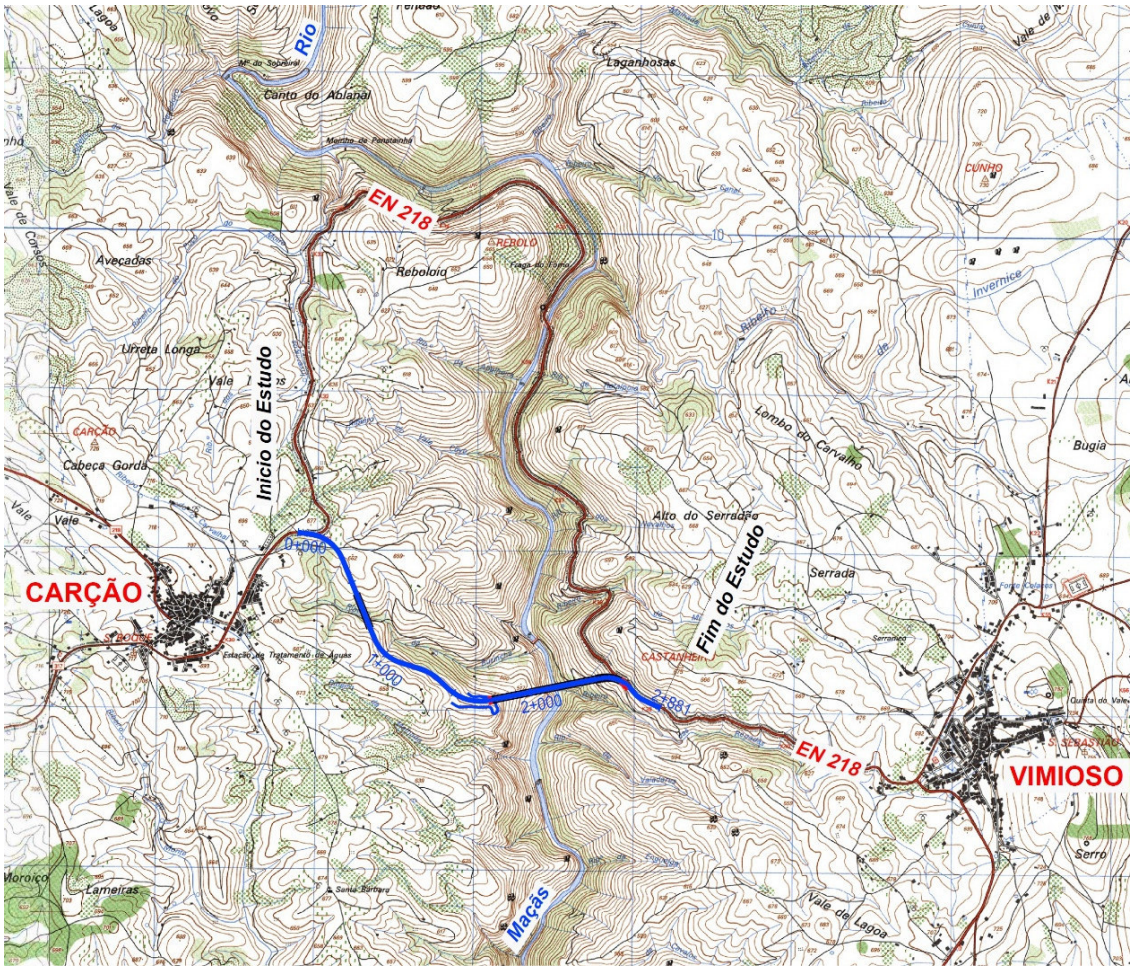
3.2 Objetivos e justificação do projeto

O projeto pretende diminuir a extensão do percurso entre as povoações de Vimioso e Carção, bem como aumentar a segurança da referida ligação, atualmente efetuada por um troço da EN218 que apresenta um traçado bastante sinuoso, acompanhando as curvas de nível inerentes a uma difícil orografia do terreno. O referido troço da EN218 apresenta uma extensão de cerca de 9,5 km, e a sua plataforma é propícia à criação de gelo (dado que a radiação solar não incide diretamente em grande parte do traçado, principalmente durante o inverno), o que tem originado alguns acidentes de viação.

O projeto em avaliação, vencendo através de uma ponte sobre o rio Maçãs o grande desnível existente entre as encostas onde se localizam as povoações de Vimioso e de Carção, constitui assim uma variante ao referido troço da EN218, com o qual se pretende obter uma redução de cerca de 5 km na ligação entre as citadas povoações, e aumentar a segurança da circulação.

Esta nova ligação permitirá também reduzir as distâncias de percurso entre todo o planalto Mirandês e a sede de distrito de Bragança, melhorando a acessibilidade interna ao território da Terra Fria Transmontana.

Figura 1 - Esboço corográfico



Fonte: P11- Peças desenhadas

3.3 Descrição do projeto

Este capítulo foi elaborado de acordo com os elementos constantes do EIA e da Memória descritiva do projeto.

O Traçado é apresentado em fase de Anteprojeto, e a ponte e o viaduto em fase de Estudo Prévio.

Localização

O Projeto da "EN/ER 218 – Ponte sobre o Rio Maçãs e Acessos" localiza-se no concelho de Vimioso (freguesias de Carção e de Vimioso), no distrito de Bragança.

Em termos de Planeamento e Ordenamento do Território, o concelho de Vimioso integra-se na Região Norte (NUT, nível II) e na Sub-região Terras de Trás-os-Montes (NUT III).

Áreas sensíveis

O projeto abrange a Zona de Proteção Especial (ZPE) e o Sitio de Importância Comunitária (SIC) dos rios Sabor e Maçãs em grande parte do traçado, não afetando Áreas Protegidas nem áreas sob regime florestal.

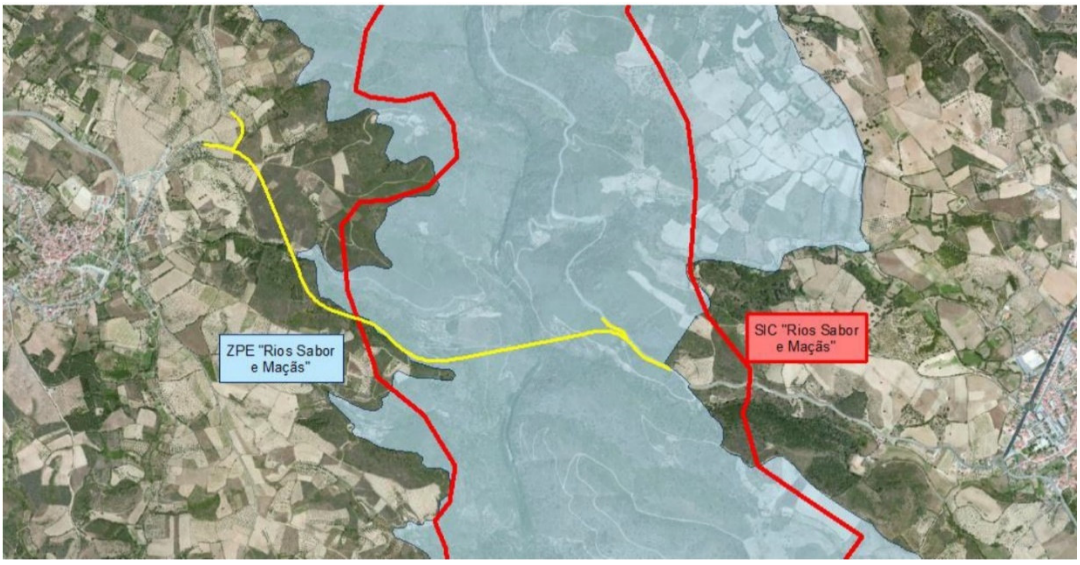


Figura 2 - Áreas sensíveis na área do projeto

Fonte: EIA

Traçado

O projeto apresenta uma extensão de 2,881 km e um perfil transversal constituído por uma faixa de rodagem de 7,00 m (3,5 m em cada sentido), e bermas exteriores de 1,00 m (pavimentadas).

A velocidade base é de 70 km/h; pontualmente, nas zonas de ligação, essa velocidade foi reduzida a 60 km/h.

As ligações à rede viária existente serão asseguradas através de entroncamentos de nível, permitindo as viragens à esquerda e à direita, em ambos os sentidos, prevendo-se uma no início e outra no final do traçado, as quais estabelecerão a ligação entre a nova via e atual EN/ER 218.

O traçado tem o seu início na EN218, a nascente de Carção, a seguir ao entroncamento com a variante a Carção. Entre o km 0+580 e o km 0+810, para transpor o vale do ribeiro da Buzincha, será construído um viaduto com cerca de 230 m de extensão e com cerca de 35 m de altura.

O traçado prossegue em direção à travessia do rio Maçãs desenvolvendo-se a meia encosta (do vale do ribeiro da Buzincha).

Quanto ao perfil longitudinal, o primeiro trainel de adaptação à estrada existente é de 3,36%, aproximadamente, seguido de um trainel de aproximação à ponte com inclinação de 6 % e uma extensão de cerca de 1600 m. Do lado de Vimioso a adaptação à estrada atual é feita com um trainel de inclinação de 4,90%.

Ponte sobre o Rio Maçãs

A obra de arte especial, Ponte sobre o rio Maçãs, possui um comprimento total entre encontros de 800 m, e 5 pilares (o mais alto dos quais com 133 m), apresentando os seguintes vãos:

90,0 + 160,0 + 180,0 + 160,0 + 135,0 + 75,0 = 800,0 m

A ponte apresenta um perfil transversal constituído por duas faixas de rodagem, bermas e passeios, com uma largura total de 12,00 m.

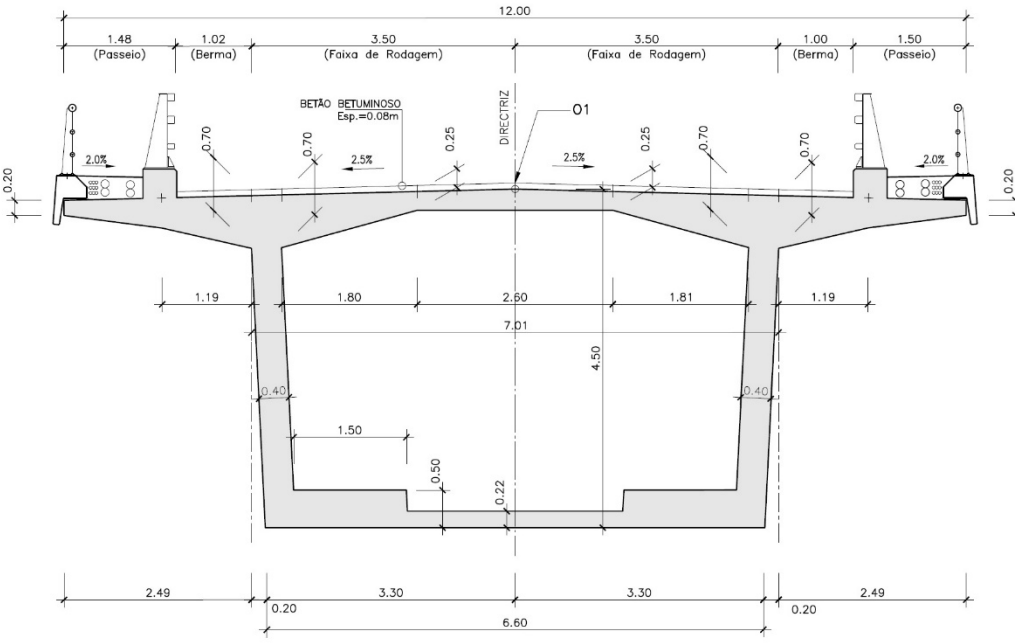


Figura 3 - Tabuleiro – secção transversal tipo a meio vão central

O dimensionamento desta obra de arte teve em consideração um período de retorno correspondente à cheia centenária. A localização dos pilares foi assim condicionada no sentido de evitar qualquer interação entre estes elementos e o leito de cheia do rio Maçãs, correspondente a um período de retorno de 100 anos. O nível estimado para a cota do leito de cheia imediatamente a montante é de 413,5 m, a que corresponde uma largura superficial do leito de aproximadamente 72 m.

Os pilares possuem uma secção transversal retangular, e as suas dimensões, no topo, são: 5,0 m x 6,4 m, para os pilares P1 e P5; 5,0 m x 6,2 m, no caso do pilar P1; e 6,0 m x 6,0 m, para os pilares P2 e P3.

Em termos de processo construtivo será utilizada a técnica dos avanços sucessivos que consiste na execução em primeira fase das fundações dos pilares (sapatas) seguida da realização do fuste dos pilares por sistema de cofragem deslizante (betonagem sucessiva de troços (aduelas) a partir dos pilares, em consola, recorrendo a "carros" de avanços que são colocados sobre a estrutura já betonada e suspendem a cofragem para a execução da aduela seguinte).

O impacto no solo restringe-se à área de implantação da sapata dos pilares, acrescida da área para execução da escavação associada à sua implantação.

Tabela 1- Dimensões dos pilares

Pilares	Altura (m)	Dimensão das sapatas (m)
P1	33	11 x 9
P2	64	15 x 13
P3	133	17 x 17
P4	74	15 x 12
P5	18	11 x 9

Viaduto entre km 0+580 e km 0+810

O viaduto desenvolve-se entre km 0+580 e km 0+810, de que resulta uma extensão total de 230 m. O dimensionamento desta obra de arte teve em consideração um período de retorno correspondente à cheia centenária.

Drenagem

Os órgãos do sistema de drenagem que constituem a drenagem transversal foram dimensionados para a cheia com período de retorno de 100 anos.

Prevê-se a construção de cinco passagens hidráulicas e o prolongamento e/ou retificação da localização de uma passagem hidráulica existente na via de ligação - EN218.

A drenagem longitudinal será assegurada por um conjunto de dispositivos que visam evitar o acesso à zona da estrada da água caída nos terrenos limítrofes, e retirar a água caída na faixa de rodagem.

Nas zonas em escavação, a coleta e condução de águas escorridas da plataforma, do talude de escavação e das áreas adjacentes ao talude de escavação que porventura não tenham sido intersectadas por valas de crista, é feita utilizando uma valeta reduzida de betão com 1,20 m de largura útil e uma profundidade de 0,20 m, tendo a inclinação de 1:5 (V:H) no lado contíguo à berma e 1:1 (V:H) no lado que dá continuidade ao talude.

Nos taludes de escavação estão previstas valas de crista para intercetam as águas provenientes dos terrenos envolventes à estrada, a fim de evitar problemas de erosão dos taludes.

No caso de grandes taludes de escavação, estão previstas banquetas onde serão executadas valetas de banqueta, destinadas a recolher as águas que escorrem dos taludes e da própria banqueta.

Nas zonas de aterro, sempre que o escoamento natural das águas venha a ser intercetado pelo terrapleno da estrada, ou quando a evacuação das águas provenientes da drenagem da plataforma não se puder fazer em terrenos adjacentes ou diretamente em linhas de água, prevê-se a construção de valas de pé de talude.

Para proteger os taludes de aterro, com alturas superiores a 3,0 m, da erosão provocada pelas águas da plataforma, estão previstas valetas de bordadura.

Terraplenagens

Para a construção do projeto será necessário realizar escavações e aterros, alguns de grande dimensão, nomeadamente aterros até uma altura máxima de 36 m e escavações com formação de taludes até uma altura máxima de 29 m.

Quadro 1- Principais alterações geomorfológicas

Localização pk inicio	Localização pk Final	Altura Máxima ao Eixo da Via (m)	Altura Máxima ao talude (m)	Extensão Total (m)	Tipo de alteração geomorfológica
0+000	0+345	2	2	345	Escavação
0+365	0+540	6	8	175	Escavação
0+540	0+580	9	8	40	Aterro
0+810	0+835	9	11	25	Aterro
0+835	0+930	7	18	95	Escavação
0+930	1+030	9	30	100	Aterro
1+030	1+150	8	29	120	Escavação
1+150	1+220	6	27	70	Aterro
1+220	1+265	2	13	45	Escavação
1+265	1+376	9,5	36	111	Aterro
1+376	1+550	9	19	174	Escavação
1+550	1+597	2	15	47	Aterro
1+597	1+720	8	18	123	Escavação
1+720	1+775	10	12	55	Aterro
2+600	2+665	10	12	65	Aterro

Fonte: Aditamento ao EIA

No Quadro seguinte apresentam-se os valores do volume de escavação e de aterro previstos para o projeto, inerentes a cada uma das margens do rio Maçãs.

Quadro 2 – Movimento de terras inerente a cada uma das margens do rio Maçãs

MARGEM	Extensão (km)	Movimentação de Terras		
		Escavação	Aterro	Dif. Esc/Aterro
Esquerda	0,8	1 500	2 500	-1 000
Direita	2,1	137 923	66 173	71 750
Total	2,9	139 423	68673	70 750

Fonte: Aditamento ao EIA

As movimentações de terra concentram-se no traçado localizado na margem direita do rio Maçãs, essencialmente no troço entre o viaduto e a ponte, produzindo um excesso de terras 71 750 m^3, enquanto na margem esquerda se verificará um balanço negativo de 1 000 m^3.

Segundo a Memória Descritiva do projeto, para os referidos valores consideraram-se os taludes de escavação e de aterro com inclinações de V:H de 1:1.5. e não se incluíram os valores de decapagem, para os quais se estima o valor de 15 000 m^3.

Restabelecimentos

Não é apresentada informação sobre o restabelecimento dos caminhos intercetados.

Projetos Complementares

Constituem projetos diretamente associados a este empreendimento:

- Localização e construção das instalações de estaleiros, incluindo as respetivas infraestruturas;
- Abertura de acessos provisórios aos locais de construção dos pilares da ponte e do viaduto;
- Restabelecimento de comunicações e outras infraestruturas nas áreas afetadas;
- Áreas de depósito de materiais e medidas de recuperação;
- Reutilização dos solos sobrantes nas minas em recuperação ou em lotes da zona industrial que necessitem de terraplenagem.

Programação Temporal

Prevê-se que a fase de construção se prolongue por dois anos e meio.

Tráfego

No âmbito do projeto foi elaborado um estudo de tráfego, que permitiu prever a procura de tráfego na via em estudo, para um período de 30 anos de vida útil, tendo por base dois cenários (cenários otimista e pessimista). De referir os seguintes aspetos mais significativos, para a área em estudo:

- Na atual EN218 (contagem do Posto CI1, troço onde irá ser construída a nova via), a carga atual (TMD2015) é de 1 080 veículos totais/dia/ 2 sent., com 3,9% de veículos pesados;
- A norte de Vimioso, na EN218-2 (contagem do Posto CI2), a procura de tráfego é mais baixa, com 419 veículos totais/dia/ 2 sent., e 0,7% de veículos pesados;
- Na EN221/IC5, a sul de Miranda do Douro (contagem do Posto CI3), a procura atinge valores mais elevados, de cerca de 2 352 veículos totais/dia/ 2 sent., com 1,9% de veículos pesados.

Ainda,

- Verificou-se uma quebra substancial de tráfego na região em análise, entre 2005 e 2015;

- Em termos de crescimento futuro do tráfego na região, as previsões consideradas apontam para um crescimento zonal diferenciado, nomeadamente:

  i) Tráfego Ligeiro: +68% (cenário otimista) e +7% (cenário pessimista) e,

  ii) Tráfego Pesado: +49% (cenário otimista) e +2% (cenário pessimista);

- Para uma situação de rede viária futura considerando o tráfego relativo ao Ano de 2015, verificou-se uma redistribuição de tráfego que se traduz num aumento de procura para a nova via de cerca de +32,4% e +69,3%, para ligeiros e pesados respetivamente, o que corresponde a um acréscimo de cerca de 336 veículos ligeiros e 28 pesados, relativamente à procura que se registava na EN218 na situação atual;

- Verifica-se que os principais ganhos de tráfego decorrentes da entrada em serviço da nova via são os seguintes (tráfego que passa a utilizar a nova via):

  i) tráfego que utiliza atualmente a ER218, apesar do mau traçado e más caraterísticas geométricas e físicas da via: 1078 veículos totais;

  ii) deslocações entre Miranda do Douro e Bragança, que atualmente utilizam a rede espanhola: 126 veículos totais;

  iii) deslocações que utilizavam a EN218-2, e que passam a utilizar a via em estudo: 47 veículos totais;

  iv) tráfego que atualmente se dirige para o IP4 (Litoral) utilizando a EN219 (Mogadouro): 137 veículos totais;

  v) tráfego que atualmente utiliza a EN217 para Mogadouro, e que passa a utilizar a via em estudo e a EN219: 29 veículos totais;

  vi) deslocações entre Miranda do Douro e o IP4 (Litoral) que atualmente utilizam o IC5 e que passarão (em parte) a utilizar a nova via: 26 veículos totais.

Valores referentes às previsões de tráfego para a nova via, EN218, Ponte sobre o rio Maçãs (em resultado do estudo realizado):

Quadro 3 – Previsões de tráfego. Cenário otimista (TMDa)

Ano	Ligeiros	Pesados	Total	Percentagem de Pesados em relação ao tráfego Total
Procura Atual 2015	1037	41	1078	4%
Rede Futura com Procura Atual 2015	1373	69	1443	5%
2020 sem Indução	1593	73	1666	4%
2020 com Indução	1719	75	1795	4%
2030	2049	83	2132	4%
2040	2318	95	2413	4%
2050	2529	104	2633	4%

Fonte: EIA

Quadro 4 – Previsões de tráfego. Cenário pessimista (TMDa)

Ano	Ligeiros	Pesados	Total	Percentagem de Pesados em relação ao tráfego Total
Procura Atual 2015	1037	41	1078	4%
Rede Futura com Procura Atual 2015	1373	69	1443	5%
2020 sem Indução	1467	70	1537	5%
2020 com Indução	1583	71	1655	4%
2030	1637	71	1708	4%
2040	1663	71	1734	4%
2050	1633	71	1705	4%

Fonte: EIA

4. Análise dos fatores ambientais

4.1 Geologia, geomorfologia e Hidrogeologia

- **Geomorfologia e Geologia**

Tradicionalmente a região de Trás-os-Montes é subdividida em "Terra Fria Transmontana" e "Terra Quente Transmontana", em função das características climáticas, nomeadamente invernos rigorosos, onde as temperaturas negativas são frequentes, e invernos mais amenos e verões extremamente quentes e secos. O concelho de Vimioso faz parte da Terra Fria Transmontana.

A morfologia deste concelho é marcada por uma grande extensão planáltica, prolongamento do Planalto Mirandês (600-700 m), recortada pelos vales encaixados dos rios Angueira, Maçãs e Sabor. O Planalto Mirandês é parte integrante da Superfície Fundamental da Meseta. É notório o alinhamento tectónico desses vales e é possível detetar os desníveis altimétricos provocados nesta Superfície Fundamental pela fracturação alpina, com claro abatimento desta Superfície Fundamental particularmente entre o vale do rio Angueira e o vale do rio Maçãs. Há um nítido basculamento para sul desta superfície da Meseta. Para norte, em Quintanilha, é possível constatar a sobre elevação da Meseta (Meireles *et al*. 2018)[1].

A área em estudo para a implantação do Projeto da "EN/ER 218 – Ponte sobre o Rio Maçãs e Acessos" localiza-se no vale encaixado do rio Maçãs.

Recorrendo à informação contida na Carta Geológica de Portugal, Folha 2, escala 1:200 000, esta região situa-se em unidades parautóctones da Zona Galiza – Trás-os-Montes (ZGTM), nomeadamente na "Formação dos Xistos e Grauvaques Culminantes". Trata-se de uma unidade metassedimentar, monótona, formada por alternâncias de filitos, metagrauvaques, metassiltitos e metapsamitos, intensamente deformada, como foi possível constatar na visita da CA ao local do projeto. Há uma clivagem principal S_2 (muitas vezes incorretamente designada por "xistosidade") gerada aquando da instalação dos mantos de carreamento da ZGTM, com orientação geral N150º/40ºSW e provavelmente associada a dobras deitadas com plano axial aproximadamente paralelo a esta clivagem. Foi possível constatar que esta está a afetar e a dobrar planos de descontinuidade anteriores, como sejam estratificação e clivagem xistenta prévia (S_1). Identificaram-se três litótipos distintos: onde a ligação à EN2018 ocorre do lado de Vimioso, Entroncamento 2 e até ao leito do rio Maçãs (pilares 3, 4 e 5) predominam os filitos cinzentos com segregações metamórficas de veios de quartzo. Nas proximidades do pilar 2 ocorrem xistos cloríticos, verde azeitona. Daí até ao Entroncamento 1 (lado de Carção), predominam os metagrauvaques, metassiltitos e metapsamitos.

Relativamente à sismicidade, de acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, a área de estudo insere-se na zona de menor sismicidade (coeficiente de sismicidade de 0,3).

[1] Meireles, C., Marques, E., Pereira, A.P., Santos, R., Filipe, A., Oliveira, D. (2018) - Notícia Explicativa da Folha 8-A S. Martinho de Angueira. LNEG, Lisboa, 50p. ISBN: 978-989-675-055-8.

- **Hidrogeologia/Recursos Hídricos Subterrâneos**

Do ponto de vista hidrogeológico, o projeto localiza-se na unidade hidrogeológica do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro.

A área do projeto e sua envolvente situa-se na "Formação dos Xistos e Grauvaques Culminantes" formada por alternâncias de filitos, metagrauvaques, metassiltitos e metapsamitos. Os aquíferos associados a estas litologias são do tipo fissurado, descontínuos, com pequena capacidade de armazenamento e com produtividade baixa e variável, diretamente relacionada com a rede de fracturação, falhas, filões, etc. Este tipo de aquíferos tem um comportamento hidrogeológico heterogéneo e anisotrópico decorrente do grau de fracturação e alteração das rochas. No entanto, desempenham um papel importante, tanto nos abastecimentos à população, como na agricultura, como na manutenção do equilíbrio ecológico. De facto, na envolvente do projeto, na zona de Carção, estão assinaladas no Aditamento ao EIA 72 captações de água subterrânea privadas (furos e poços) destinadas ao uso doméstico e/ou à rega. Refira-se ainda que na área envolvente ao projeto não existem captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público.

A recarga destes aquíferos é feita essencialmente a partir da infiltração direta da precipitação, ou por infiltração a partir de massas de água superficiais que se encontrem em conexão hidráulica com os níveis aquíferos. A descarga do aquífero ocorre nas linhas de água ou em nascentes através de acidentes estruturais. Os valores anuais de recarga subterrânea para estes aquíferos, na área do projeto, deverão situar-se entre os 5 e os 10% da precipitação.

É ainda de assinalar que o projeto se insere numa área de declives acentuados, com solos pouco espessos e de baixa permeabilidade, o que restringe a infiltração das águas de precipitação e, consequentemente, potencia a escorrência superficial.

No EIA a vulnerabilidade das águas subterrâneas à poluição é avaliada segundo o método criado pela EPPNA – Equipa de Projeto do Plano Nacional da Água (1998), baseado apenas na composição litológica do meio à qual está associada uma classe de vulnerabilidade. Segundo esta metodologia a vulnerabilidade à poluição da área do projeto corresponde à classe V6 - vulnerabilidade baixa a variável para aquíferos em rochas fissuradas. Nas zonas com maior fracturação e alteração do substrato, a vulnerabilidade à poluição das massas de água subterrânea aumenta, uma vez que a velocidade de circulação em fissuras/fraturas pode ser elevada sendo o poder de filtração do meio reduzido. O EIA apresenta ainda uma análise das potenciais fontes de poluição existentes na área do projeto.

É apresentada em tabela a informação disponível sobre as captações subterrâneas existentes num *buffer* de 1 000 metros em relação ao projeto, e representada em planta a sua localização em função dos usos e do tipo de captação.

Quanto à profundidade dos níveis freáticos ou piezométricos na área do projeto, informação essa que foi especificamente solicitada, o Proponente remeteu a sua apresentação para o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE). Saliente-se, contudo, que a profundidade dos níveis freáticos é um aspeto importante para a avaliação dos impactes ambientais especialmente nos troços em escavação.

Relativamente à avaliação da qualidade da água esta foi efetuada com recurso à estação da rede de monitorização da qualidade da água (dados obtidos no SNIRH) que se encontra a 12 km de distância da área do projeto. É uma caracterização a nível regional, pelo que se considera essa informação como insuficiente devendo ser complementada em fase de RECAPE com uma avaliação da qualidade da água subterrânea nos pontos de águas/captações subterrâneas existentes na área do projeto ou na sua envolvência.

Avaliação de impactes

Geologia e geomorfologia

Os impactes na morfologia do terreno e na geologia irão ocorrer na fase de construção, e decorrem das escavações e dos aterros inerentes à implantação do projeto, as quais originam taludes (de aterro e de escavação) de altura e extensão significativa.

Quadro 5 - Principais alterações geomorfológicas

Localização PK inicio-PK fim	Tipologia	Altura Máxima ao talude (m)	Extensão Total (m)	Magnitude do Impacte	Significância do Impacte
0+000-0+345	Escavação	2	345	Reduzida	Pouco Significativo
0+365-0+540	Escavação	8	175	Média	Significativo
0+540-0+580	Aterro	8	40	Média	Pouco Significativo
0+810-0+835	Aterro	11	25	Média	Pouco Significativo
0+835-0+930	Escavação	18	95	Elevada	Significativo
0+930-1+030	Aterro	30	100	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+030-1+150	Escavação	29	120	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+150-1+220	Aterro	27	70	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+220-1+265	Escavação	13	45	Média	Significativo
1+265-1+376	Aterro	36	111	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+376-1+550	Escavação	19	174	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+550-1+597	Aterro	15	47	Média	Significativo
1+597-1+720	Escavação	18	123	Elevada	Significativo/ muito significativo
1+720-1+775	Aterro	12	55	Média	Significativo
2+600-2+665	Aterro	12	65	Média	Significativo

Fonte: Aditamento ao EIA (adaptado)

Atendendo à estruturação das rochas (clivagem N150º/40ºSW) o perigo de escorregamento de materiais nos taludes de escavação, quase todos localizados entre o Entroncamento 1 (cerca do km 0+200) e a ponte (cerca do km 1+760) km, será pequeno, pois o traçado segue pela encosta norte. Se fosse escolhido outro traçado, pela encosta virada a sul, o risco de escorregamento e de destabilização das vertentes dos taludes seria maior. Uma simples observação da morfologia do relevo revela que as encostas viradas a sul apresentam menor declive do que as encostas viradas a norte, precisamente pela condicionante geológica, dos planos de clivagem das rochas inclinarem para o quadrante sudoeste.

Assim sendo, quanto à estabilidade dos taludes, os riscos de desprendimento de blocos, nomeadamente por efeito de forte pluviosidade serão mínimos. A necessidade de fixação dos taludes deverá ser menor.

Os impactes induzidos serão tanto mais significativos quanto maior for a dimensão (altura e extensão) das escavações e dos aterros. Assim, serão significativos para as escavações e aterros de altura superior a 10 m e muito significativos para alturas superiores a 20 m, destacando-se as seguintes situações:

- Km 0+835 a km 0+930 – escavação com 18 m de altura máxima e 95 m de extensão
- Km 0+930 a km 1+030 – aterro com 30 m de altura máxima e 100 m de extensão
- Km 1+030 a km 1+150 – escavação com 29 m de altura máxima e 120 m de extensão
- Km 1+150 a km 1+220 – aterro com 27 m de altura máxima e 70 m de extensão
- Km 1+220 a km 1+265 – escavação com 13 m de altura máxima e 45 m de extensão
- Km 1+265 a km 1+376 – aterro com 36 m de altura máxima e 111 m de extensão
- Km 1+376 a km 1+550 – escavação com 19 m de altura máxima e 174 m de extensão

- Km 1+597 a km 1+720 – aterro com 18 m de altura máxima e 123 m de extensão

Atente-se que os movimentos de terra inerentes ao projeto (volume de aterro e volume de escavação) serão muito significativos, dado que envolvem grandes volumes apesar da reduzida extensão na qual ocorrem os maiores aterros e escavações (cerca de 1 600 m), conforme exposto no quadro seguinte. Também o volume de terras a levar a depósito assume valores elevados.

Quadro 6 - Terraplenagens

Designação	Escavação (m^3)	Aterro (m^3)	Diferença Escavação /Aterro (m^3)
Secção corrente	139 423	68 673	70 750

Fonte: Memória Descritiva do Projeto

Hidrogeologia/Recursos Hídricos Subterrâneos

Para os recursos hídricos subterrâneos foram avaliados os impactes resultantes da implantação do projeto, para as fases de construção e de exploração.

Fase de construção

O EIA analisa a afetação de captações para abastecimento público e a afetação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos (zonas de máxima infiltração). Relativamente às captações privadas é considerado que o impacte hidrogeológico é negativo, no entanto de magnitude reduzida, pouco significativo, dada a distância das captações de água existentes na envolvente ao local de implantação do projeto.

A impermeabilização dos solos, decorrente da execução de aterros e pavimentação da plataforma da via é um impacte negativo, permanente, direto, provável, local, imediato, irreversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.

A circulação de maquinaria e viaturas pesadas, associada ao transporte de terras, é considerado um impacte negativo, direto, temporário, provável, local, imediato, reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida.

Nos troços em escavação, em particular em zonas de grande escavação, o impacte na hidrogeologia/águas subterrâneas é negativo, direto, certo, localizado, permanente, imediato, irreversível e de maior magnitude e significância nas áreas de escavação mais significativas. Uma avaliação de impactes mais detalhada apenas seria possível caso tivesse sido apresentada a informação solicitada, relativa à profundidade dos níveis freáticos ou piezométricos na área do projeto.

Relativamente à construção da ponte, viaduto e passagens hidráulicas os impactes podem ser devidos não só à alteração das condições de infiltração, mas também ao potencial de contaminação, uma vez que na sua construção podem ser usados produtos (colas, vedantes, óleos, combustíveis etc.) que, inadvertidamente, podem ser derramados e contaminar os aquíferos. Os impactes a este nível são negativos, diretos, temporários, prováveis, locais, imediatos, reversíveis, pouco significativos e de magnitude reduzida.

Fase de exploração

Na fase de exploração os principais impactes nos Recursos Hídricos Subterrâneos estarão relacionados com:

- A descarga de águas de escorrência provenientes da via nas linhas de água e solos, as quais poderão conter poluentes (sólidos suspensos totais, metais pesados, hidrocarbonetos, etc.) e alterar a qualidade da água subterrânea;
- Os acidentes e derrames acidentais na via terão magnitude e significância dependente do tipo de substância derramada e do número de veículos envolvidos no acidente;
- A aplicação não controlada de fertilizantes e produtos fitossanitários nas áreas onde se irá proceder à integração paisagística, pode induzir a contaminação dos aquíferos por lixiviação através dos solos. Este impacte é classificado como negativo, provável e de magnitude reduzida e pouco significativo.

4.2 Recursos Hídricos Superficiais

A área em estudo insere-se na Região Hidrográfica do Douro (RH3), mais precisamente na sub-bacia hidrográfica do rio Sabor, sendo o rio Maçãs a principal linha de água intercetada pelo projeto.

As restantes linhas de água de menor dimensão existentes na área de estudo (ribeiro da Buzincha, ribeiro da Malhada e ribeiro das Regadas), apesar da sua importância ecológica e ambiental, secam durante o período estival.

O estado ecológico da massa de água associada ao rio Maçãs, para a área em estudo, é Bom.

Avaliação de impactes

Os impactes sobre os recursos hídricos foram analisados face à possível afetação da rede de drenagem superficial e da rede de fluxos hídricos subterrâneos, nomeadamente em termos de quantidade e qualidade da água.

Na **fase de construção**, os principais impactes expectáveis resultam essencialmente das operações de escavação e terraplanagens, que irão potenciar o arrastamento de material sólido para as linhas de água. Estas ações são consideradas como geradoras de um impacte negativo de magnitude reduzida, e pouco significativo, caso sejam adotadas medidas de minimização específicas.

A construção dos pilares da ponte sobre o rio Maçãs não representa um impacte significativo ao regime de escoamento existente, dado que os pilares se localizam fora do leito e da zona ameaçada pelas cheias.

Na fase de construção poderão ainda ocorrer afetações ao nível dos recursos hídricos devido a derrames acidentais de óleos ou combustíveis na área dos estaleiros, ou durante o funcionamento da maquinaria, sendo este também considerado um impacte pouco significativo.

Na **fase de exploração**, os principais impactes resultam da poluição associada à circulação normal de veículos e à poluição causada por eventuais acidentes, que poderão afetar a qualidade das águas superficiais. No entanto, de acordo com a avaliação efetuada, a concentração de poluentes não agravará de forma significativa a qualidade das águas superficiais.

4.3 Componente Biológica

Situação de referência

O projeto abrange a Zona de Proteção Especial (ZPE) e o Sitio de Importância Comunitária (SIC) dos rios Sabor e Maçãs em grande parte do traçado. Não afeta Áreas Protegidas nem áreas sob regime florestal.

O traçado proposto atravessa áreas agrícolas com olival e souto, áreas com floresta de pinheiros e carvalhos, zonas de matos e a galeria ripícola do rio Maçãs. Foram detetados vários espécimes de Pilriteiros, de Carvalho-negral, de Azinheira e de Carvalho-cerquinho, em especial nas vertentes viradas a nascente e a sul. Nas margens do rio Maçãs, a densa vegetação existente inclui grandes exemplares de Freixos e de Amieiros. Salienta-se ainda a presença de núcleos de Dragão-das-arribas (*Antirrhinum lopesianum*), espécie endémica da Península Ibérica, incluída no anexo IV da Diretiva Habitats, tendo sido identificados 12 núcleos até 200 m do eixo da estrada, estando o mais próximo a cerca de 3,4 m da área de escavação (Tabela 2). No parecer do Dr. Carlos Aguiar, especialista em flora (apresentado em anexo ao EIA), não é explicado em que consiste um núcleo, desconhecendo-se se corresponde apenas a uma planta ou a uma parede rochosa com várias plantas. Sendo uma planta com requisitos muito específicos o número de exemplares detetados em cada núcleo será certamente reduzido. Importa notar que o trabalho de campo não foi realizado na época de floração da espécie, o mais adequado para a sua deteção.

Tabela 2 - Distância dos núcleos de *Antirrhinum lopesianum* detetados ao projeto

Núcleo	Distâncias aproximadas (m)			
	Eixo da Via	Limite da Intervenção		Pilar
		Escavação	Aterro	
1	30,5	15,3		
2	31,8	13,8		
3	21,0	10,3		
4	19,8	10,4		
5	18,0	10,7		
6	10,4	3,4		
7	10,1		3,6	
8	36,3			34,1
9	189,2			183,1
10	157,2			164,7
11	172,3			167,9
12	184,1			

Estão ainda identificadas como potencialmente ocorrentes na área um conjunto de espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) que não foram detetadas, porque não foi realizado trabalho de campo na época apropriada. Entre estas, destaca-se a *Festuca duriotagana* var. *duriotagana* e o *Narcissus triandrus*, espécies incluídas nos anexos II e IV da Diretiva Habitats, respetivamente.

De acordo com o EIA, na área de estudo foram identificados 8 habitats naturais incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro:

- 3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*
- 3280 - Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo-Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba*
- 5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos
- 8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
- 8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- 9260 - Florestas de *Castanea sativa*
- 9330 - Florestas de *Quercus suber*
- 9340 - Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Nenhum destes habitats corresponde a um habitat prioritário. Contudo, verifica-se a existência de alguns erros de identificação. Segundo a descrição da galeria ripícola constante do EIA, na qual é referida a existência de Amieiros e Freixos de grande porte, e pela observação no local, verifica-se que nas margens do rio Maçãs existe o habitat prioritário 91E0 – Florestas Aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (foto 1). Para além disso, no EIA, a margem direita do rio Maçãs sob a ponte está identificada como habitat 9330 – florestas de *Quercus suber* e na carta de vegetação como Carvalhal + Olival, sendo apresentada uma fotografia (Fotografia 1) onde as árvores

estão identificadas como zambujal (*Olea europea* var *sylvestris*). Confirma-se que a maioria das árvores localizadas debaixo da ponte, entre os pilares 2 e 3, correspondem a oliveiras abandonadas, existindo também muitas azinheiras (Fotografia 2). Estas diferenças entre a vegetação que ocorre no terreno e as classificações atribuídas resultam da mistura de espécies que ocorre nestas áreas, e que decorrem do abandono da agricultura, estando a sucessão ecológica ainda num estado intermédio. Assim, a cartografia correta deveria assinalar um conjunto de pequenas manchas correspondentes a várias tipologias de vegetação e habitats, em vez de manchas maiores que não retratam com fidelidade a ocupação do terreno.



Fotografia 1– Galeria ripícola do rio Maçãs imediatamente a jusante do projeto



Fotografia 2– Oliveiras abandonadas e Azinheiras (olival em 1º plano) localizadas entre os pilares 2 e 3 da futura ponte sobre o rio Maçãs

No que se refere à **fauna**, no rio Maçãs foram elencadas as espécies aquáticas potencialmente presentes na zona tendo por base bibliografia, nomeadamente estudos e relatórios de monitorização relativos ao Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor (AHBS). Assim, poderão ocorrer neste troço do rio Maçãs três espécies de Mexilhões-de-rio autóctones (*Anodonta anatina*, *Potomida littoralis* e *Unio delphinus*) e seis espécies de peixes autóctones, das quais duas têm estatuto de ameaça: Panjorca *Achondrostoma arcasii* (Em Perigo) e Bordalo *Iberocypris alburnoides* (Vulnerável).

Poderão estar também presentes neste troço do rio cinco espécies de peixes exóticas e uma espécie de mexilhão-de-rio exótica. Nos trabalhos de monitorização da ictiofauna da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, todas as espécies de peixes identificadas como potencialmente ocorrentes foram confirmadas neste troço do rio em 2015, nomeadamente as que têm estatuto de ameaça, sendo que o Bordalo foi novamente confirmado em 2017. O Cágado-mediterrânico e a Toupeira-de-água, espécies com estatuto de vulnerável, também poderão estar presentes na zona. A presença de Lontra está confirmada nesta zona do rio Maçãs.

No que se refere à **fauna terrestre**, o EIA identifica como potencialmente ocorrentes quatro espécies de anfíbios e seis espécies de répteis, tendo sido apenas confirmada a presença de Rã-verde e de Lagartixa-do mato. No entanto, existem registos de um maior número de espécies de anfíbios e répteis potencialmente ocorrentes nesta área, nomeadamente pela consulta do Atlas de anfíbios e Répteis de Portugal. Nenhuma das espécies potencialmente presentes na área está ameaçada.

No que concerne à avifauna, foi confirmada a presença de dezenas de espécies, sendo de destacar as aves rupícolas que nidificam no vale do rio Maçãs. Estão identificados vários ninhos destas aves a montante e jusante do traçado da estrada, conforme se pode verificar na Tabela 3 e na Figura 4.

No EIA estão representadas as localizações dos ninhos fornecidas pelo ICNF, presumindo-se que as distâncias ao projeto fornecidas no Aditamento se refiram a estes. No entanto, o mapa apresentado pela empresa *Oriolus*, que verificou a ocupação dos ninhos, apresenta um outro ninho de Britango ou Abutre-do-Egipto a montante da ponte. Para além destes, foi realizada a consulta dos relatórios da monitorização associada ao AHBS e contactado o responsável da mesma, de forma a complementar os dados de presença e ocupação de aves rupícolas na envolvente do projeto. Na conjugação de todos os dados, verificou-se algum desfasamento na marcação do local dos ninhos, pelo que as distâncias entre o projeto e estes não se podem assumir como absolutas, mas aproximadas.

Tabela 3 – Distância e localização dos ninhos conhecidos de aves rupícolas à futura ponte sobre o rio Maçãs e sua situação entre 2015 e 2018 (ocupado – ninho/território ocupado pelo casal; reprodução – confirmação de ovos, crias e/ou juvenis no ninho)

Ninhos	Espécie	Localização	Distância (m)	2015	2016	2017	2018
R1	Águia-real	montante	2584	vazio	ocupado	reprodução	vazio
R2	Águia-real	montante	2468	vazio	vazio	vazio	vazio
B1	Britango	montante	1308	?	?	vazio	?
C1	Cegonha-preta	jusante	330	vazio	vazio	vazio	vazio
P1	Falcão-peregrino	jusante	294	vazio	ocupado	reprodução	vazio
B2	Britango	jusante	650	vazio	vazio	ocupado	vazio
B3	Britango	jusante	1349	vazio	vazio	vazio	vazio
R3	Águia-real	jusante	1365	vazio	vazio	vazio	vazio
B4	Britango	jusante	1373	vazio	vazio	vazio	vazio
B5	Britango	jusante	3681	ocupado	vazio	vazio	vazio
R4	Águia-real	jusante	5462	reprodução	ocupado	vazio	ocupado

Da análise dos dados apresentados verifica-se o seguinte:

- Há dois territórios de Águia-real, espécie considerada Em Perigo, na zona, um a montante do projeto e outro a jusante. Os ninhos incluídos no território de montante (R1 e R2) localizam-se a mais de 2 km do projeto. O ninho incluído no território de jusante (R4) localiza-se a mais de 5 km do projeto. O ninho R3 deve pertencer provavelmente ao território de montante, não sendo o mesmo utilizado há vários anos. O casal de montante foi observado no dia da visita, 21/03/2019, confirmando que o território se encontra ocupado.

- É possível que existam dois casais, ou mesmo três, de Britango, espécie considerada Em Perigo, na zona, correspondentes aos ninhos B1, B2 a B4, e B5. No entanto, os dados mais recentes só permitem a confirmação de um casal na área, pelo que não é de excluir a possibilidade que todos estes ninhos sejam locais de nidificação alternativos do mesmo casal. A ocupação do território tem sido inconstante, mas no dia da visita foi observado o casal por cima dos ninhos B2-B4, confirmando que em 2019 o território está ocupado.

- Um casal de Falcão-peregrino, espécie considerada Vulnerável, ocupou um ninho próximo do projeto em 2016 e confirmou-se a sua reprodução em 2017, não sendo o mesmo observado em 2018. De acordo com José Jambas (com. pess.) existe um outro ninho junto à ponte atual que costuma ser utilizado pela espécie. No dia 3/04/2019 foi observado um indivíduo pousado na rocha do ninho P1, confirmando a ocupação deste território.

- O ninho de Cegonha-preta, espécie com estatuto Vulnerável, conhecido próximo do projeto não é utilizado há vários anos.

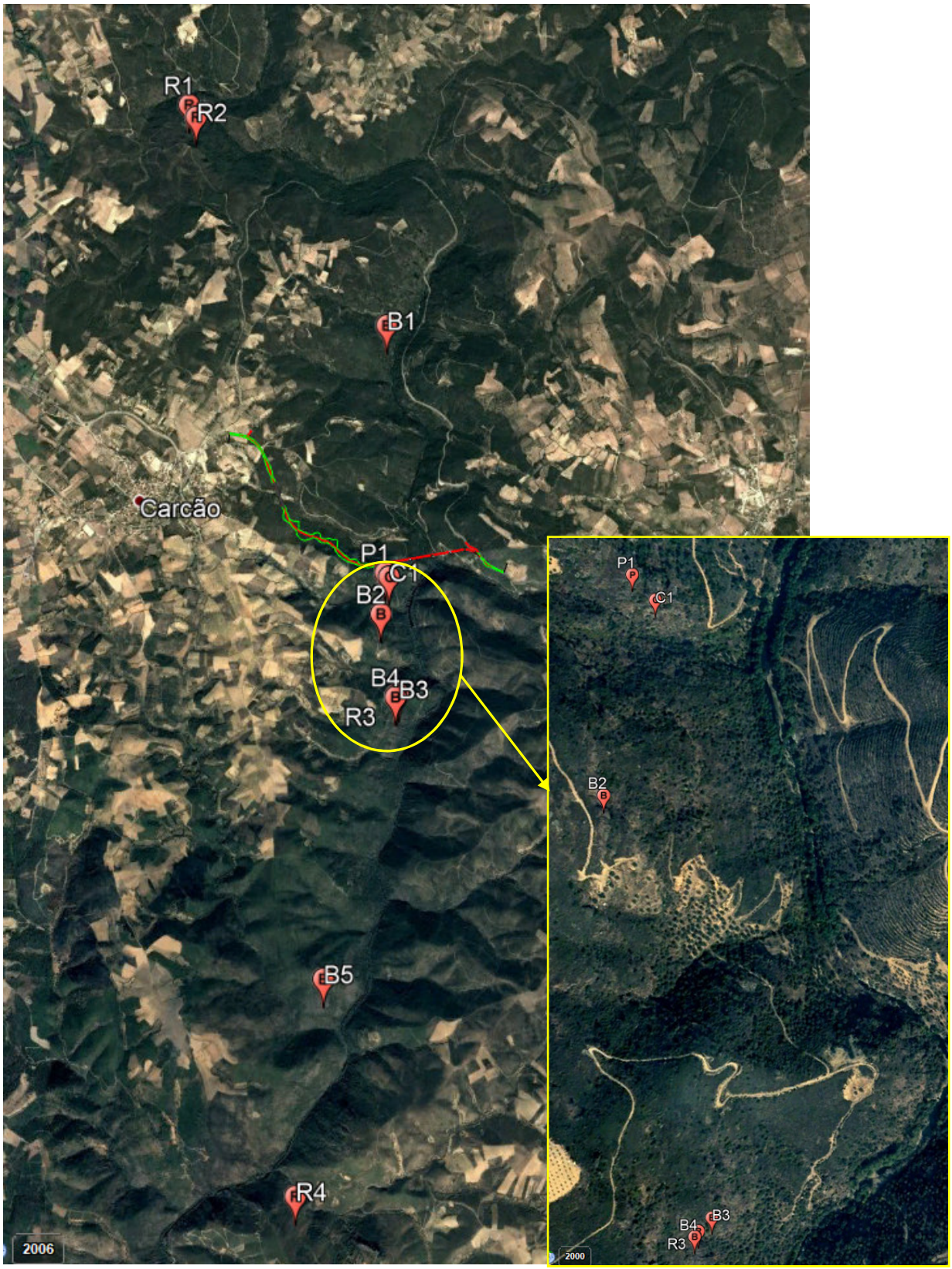


Figura 4– Localização do projeto e dos ninhos de aves rupícolas conhecidos



Fotografia 3– Ninho em castanheiro detetado na área do projeto

No que se refere à restante avifauna, o EIA apresenta o elenco de espécies potencialmente ocorrentes na área do projeto destacando-se as espécies com estatuto de ameaça: Milhafre-real, Tartaranhão-caçador, Ógea, Cuco-rabilongo e Chasco-ruivo. No dia da visita foi possível observar um casal de Águias-cobreira, espécie com estatuto de Quase Ameaçada, e também foi detetado um ninho de águia num castanheiro, desconhecendo-se se poderia ter pertencido a esta espécie.

No que se refere à **mamofauna**, para além das espécies aquáticas já referidas, estão inventariadas 30 espécies, sendo de destacar o grupo dos morcegos com ocorrência provável de várias espécies com estatuto de ameaça. Na área do projeto poderão ocorrer espécies de morcegos florestais, e de morcegos fissurícolas, mas não foi realizado trabalho de campo para a sua deteção. Não são conhecidos abrigos de morcegos cavernícolas na proximidade do projeto.

A presença de lobo não foi confirmada na área do projeto, mas é provável que este ocorra nas proximidades e possa utilizar esta área como passagem. No censo do lobo de 2002/2003 foram detetadas 3 alcateias na área envolvente, estando a mais próxima a cerca de 6 km do projeto e as outras duas entre 7,5 e 10 km do projeto. Em 2015 e 2016 ocorreram 9 ataques de lobo a gado doméstico a cerca de 4,5 km a NE do projeto, o que demonstra a presença da espécie na zona.

Na envolvente do projeto localiza-se um conjunto de ações realizadas pela EDP no âmbito das medidas compensatórias do AHBS. O projeto está inserido na Zona de Proteção do Património Natural (ZPPN) de Vimioso, onde foram concentradas as intervenções a realizar nesta zona. Todas as medidas implementadas na envolvente do projeto decorrem da MC9 - Programa de Proteção e Valorização da Avifauna Rupícola no Nordeste Transmontano e estão relacionadas com a avifauna rupícola já referida.

Adjacente ao projeto e para jusante deste encontra-se definida uma zona de caça condicionada, criada em território de Águia-real e Britango no âmbito da MC9.1 - Redução da perturbação e do risco de mortalidade em áreas de reprodução. Na proximidade do projeto existem várias parcelas intervencionadas no âmbito da MC9.2 - Fomento de presas selvagens em territórios de Águia de Bonelli e Águia-real, através da criação de pastagens (MC9.2a), de clareiras (MC9.2b) ou com a colocação de unidades bebedouro-comedouro (MC9.2c) (Tabela 4).

Tabela 4 – Medidas compensatórias do AHBS implementadas na proximidade do projeto

Medida compensatória	Distância (m)	
	Eixo da via	Limite da intervenção
Pastagens (MC9.2a)	280 222	273 218
Clareiras (MC9.2b)	4285	4278
Unidades de Bebedouros e comedouros (MC9.2c)	136 209	129 201

Análise de impactes

Áreas classificadas

Conforme já referido, o projeto abrange a ZPE e o SIC dos rios Sabor e Maçãs. Cerca de metade do traçado, que inclui o troço da margem esquerda do rio Maçãs, a ponte sobre este rio e uma parte do traçado localizado na margem direita, está abrangido por estas áreas classificadas. Apenas o viaduto e uma parte do traçado da margem direita do rio Maçãs se encontram fora destas áreas classificadas. A área ocupada por este projeto, cerca de 3 ha, representa uma ínfima parte dos 50 688 ha da ZPE e dos 33 476 ha do SIC, mesmo considerando as afetações provocadas por outros projetos como sejam o AHBS. Apesar de ainda não estarem definidos os locais de estaleiro, nem os locais de deposição das terras em excesso, existem já algumas propostas para estas intervenções que não afetam estas áreas classificadas pelo que o impacte ambiental do projeto sobre estas não deverá aumentar de modo significativo com a elaboração do projeto de execução. Assim, por si só, o projeto não representa um impacto muito significativo para estas áreas classificadas, existindo, contudo, afetações dos valores naturais que levaram à classificação desta área como SIC e ZPE.

Habitats e flora

O principal impacte ambiental deste projeto sobre os habitats e flora ocorrerá durante a fase de construção, altura em que será destruída toda a vegetação na área do projeto, com exceção da vegetação sob a ponte, a qual apenas será eliminada na área necessária à construção dos pilares. Para além destas, todas as áreas de aterro e escavação necessárias à construção da estrada serão igualmente limpas de vegetação natural e embora possa existir alguma recuperação nos aterros, esta nunca será semelhante à existente.

Acrescem ainda os acessos e melhoria de acessos que terão de ser feitos para permitir a circulação de viaturas pesadas, apesar da maior parte destes já existir. A confirmar-se que o estaleiro da obra e os locais de deposição de terras em excesso se localizarão em área urbana/industrial, isso permite que não haja um incremento do impacto do projeto.

As áreas com a vegetação natural mais importante situam-se junto ao rio, na margem direita do rio Maçãs, correspondentes ao traçado da ponte entre o pilar 2 e 3, e ao traçado da estrada entre a ponte e o viaduto. O traçado da ponte passa por cima do rio e do habitat prioritário 91E0 não estando previsto que nenhum pilar afete diretamente este habitat. Apesar disso, tendo em conta as elevadas pendentes existentes, poderão ocorrer deslizamentos de terras, decorrentes da construção dos pilares 2 e 3, especialmente deste último que se localiza mais próximo do rio, pelo que devem ser tomadas as precauções necessárias para que isso não ocorra.



Fotografia 4– Vegetação no local onde será construída a estrada, entre a ponte e o viaduto.

O traçado entre a ponte e o viaduto atravessa uma zona florestal onde predominam Castanheiros com uma grande recuperação da vegetação autóctone natural, nomeadamente de Medronheiros, Carvalhos e Pilriteiros (Fotografia 4). Esta área será bastante afetada, não só pela plataforma da estrada, mas também pelos aterros e escavações de grande dimensão necessárias à construção da mesma, totalizando cerca de 3,5 ha afetados. As restantes áreas afetadas encontram-se ocupadas por olivais ou por matos, pelo que o seu valor natural é reduzido. A destruição destas áreas será certa e não minimizável.

De acordo com o EIA, serão destruídos cerca de 6 ha de habitats naturais, incluindo 2,23 ha do habitat 9260 (Castanheiros), 1,51 ha de habitat 9330+9340 (sobreiral e azinhal), 1,42 ha de habitat 5330 (matos) e 0,86 ha de habitat 9330 (sobreiral). Independentemente dos erros de classificação já referidos, verifica-se que a maioria dos habitats naturais que serão destruídos pelo projeto são habitats florestais, mais complexos e com maior biodiversidade que os habitats de mato.

A construção da estrada implicará a implementação de aterros de grande dimensão cuja concretização será certamente complexa e possivelmente implicará a criação de acessos à sua base que não foram previstos. Estes acessos, a realizarem-se, representam um impacto ambiental acrescido não contabilizado no EIA. Outra situação que poderá incrementar o impacto do projeto serão eventuais instabilidades dos aterros dado que estes assentam em encostas com pendentes elevadas. Caso existam deslizamentos de terras dos aterros será afetada a vegetação localizada a jusante dos mesmos, podendo provocar a sua destruição, seja por ação do deslizamento, seja pelas ações necessárias à contenção do aterro.

Na zona envolvente ao encontro poente da ponte sobre o rio Maçãs (margem direita), localiza-se o principal conjunto de núcleos do endemismo Ibérico *Antirrhinum lopesianum*. De acordo com o parecer do Dr. Carlos Aguiar, o projeto não afeta nenhum núcleo desta espécie embora o mapa apresentado inclua dois núcleos numa área de escavação da estrada cujo limite foi alterado no projeto entregue com o EIA, colocando-os de fora. A localização de alguns dos núcleos identificados é muito próxima às áreas de intervenção do projeto, pelo que existe um risco elevado de afetação de exemplares da espécie. Para além disso, o restabelecimento de um caminho intercetado não terá sido considerado, e a prospeção não foi realizada na época mais adequada para a identificação da espécie, pelo que é provável que existam mais exemplares na zona, tanto na zona da estrada como nas áreas adjacentes. Não sendo garantida a não afetação desta espécie, seria adequado uma prospeção

mais completa e exaustiva da zona a ser realizada em época adequada, de forma a obter um panorama mais completo da distribuição e densidade da espécie.

A afetação de exemplares desta espécie, a acontecer, não é minimizável, uma vez que os requisitos edafoclimáticos específicos são dificilmente identificáveis ou replicáveis, pelo que a sua transplantação ou sementeira se afigura inviável. Sendo a afetação de exemplares nula ou mesmo que inclua algum exemplar ainda não detetado, não se considera que o impacto seja muito significativo uma vez que existem vários locais na zona onde a espécie não é afetada pelo projeto. Importa, no entanto, que os exemplares identificados cuja afetação não esteja prevista sejam marcados no terreno para evitar afetações negligentes.

Não sendo conhecida a localização de espécies RELAPE existentes na zona, para além das já referidas, não é possível avaliar o impacto do projeto sobre elas.

A destruição da vegetação natural e a disponibilização de terra livre de vegetação será propícia à propagação de espécies exóticas. Apesar de não terem sido detetadas na visita, nem estarem descritas no EIA, a probabilidade de ocorrerem e de se propagarem ao longo do corredor da estrada é muito elevado, por espécies herbáceas ou arbóreas, pelo que o seu controlo se afigura necessário.

Durante a fase de obra a circulação de veículos, no traçado da estrada e nos acessos à obra, irá originar poeiras que se irão dispersar pela área envolvente, depositando-se sobre a vegetação existente. Esta situação é prejudicial ao crescimento e sobrevivência das plantas pelo que deve ser evitada. A rega frequente destes locais, nomeadamente no período seco, deve ser realizada para evitar esta situação.

Os aterros e taludes da estrada devem ser recuperados mantendo-se o mais natural possível, devendo evitar-se a utilização de betão, sempre que não estejam em causa problemas de segurança de pessoas e bens. A recuperação dos aterros e taludes deve ser realizada recorrendo a espécies autóctones e preferencialmente com sementes de plantas recolhidas na zona.

Na fase de exploração não se preveem impactos ambientais significativos sobre a vegetação, habitats e flora. Com a construção da ponte existirá algum ensombramento da vegetação localizada sob a mesma, e na sua envolvente, sobretudo entre o P1 e o encontro poente, e entre o P5 e o encontro nascente. Contudo, na restante extensão da ponte, dada a sua elevada altura, não se prevê que o ensombramento origine impactes significativos. O viaduto também provocará um efeito de ensombramento, mas também não se prevê um impacto significativo É possível que os taludes da estrada, sendo rochosos e não cimentados, possam constituir um novo local para a ocorrência de *Antirrhinum*, pelo que, caso sejam recolhidas sementes da espécie, estas poderão ser espalhadas nestes locais.

Fauna aquática

Uma vez que o projeto não afeta diretamente o rio Maçãs, não se preveem impactes ambientais diretos provocados pelo projeto. No entanto, atendendo às fortes pendentes, é provável que se verifiquem escorrimentos de água com sedimentos ou mesmo deslizamentos de terra. Eventualmente, acidentes de obra que incluam derrame de substâncias poluidoras para o rio também poderão acontecer. A ocorrer, isso implica que a água do rio poderá ficar temporalmente e espacialmente inadequada para os animais selvagens que dela dependem. Os animais mais afetados serão aqueles com menor capacidade de deslocação, pelo que caso existam populações de mexilhões-do-rio na zona envolvente ao projeto, as mesmas poderão ser afetadas, determinando a necessidade de atuações de emergência.

Para a realização das obras será necessária uma grande quantidade de água pelo que é provável que venha a ser autorizada a retirada de água do rio. Essa situação poderá ser preocupante nas épocas em que o rio diminui o seu caudal, nomeadamente no verão, pondo em causa a sobrevivência de animais que fiquem isolados em poças ou fundões junto ao projeto. Nesses casos, terão de ser realizadas ações de captura e translocação dos animais.

Na fase de exploração, o rio poderá ser afetado por elementos poluentes presentes nas águas de escorrências da ponte, decorrentes da circulação normal dos veículos ou de acidentes ocorridos nesta, caso sejam descarregadas no meio aquático. Estas situações devem ser evitadas através de um adequado sistema de drenagem da ponte.

Fauna terrestre

Toda a fauna terrestre existente no traçado e na envolvente deste será afetada pelo projeto, quer pela destruição dos seus habitats de refúgio e alimentação, quer pela perturbação provocada pelas obras. Nas zonas intervencionadas, os animais que não tiverem capacidade de fugir ou optarem por se esconder em refúgios serão mortos pela movimentação dos veículos ou pelas escavações e aterros necessários à realização da obra. A lista de animais suscetíveis inclui os anfíbios e os répteis, mas também todas as crias de animais que ainda não se consigam deslocar, nomeadamente de mamíferos e de aves, mas também morcegos em hibernação. Para evitar essa mortalidade, a destruição da vegetação não deve ocorrer no período de reprodução das aves e mamíferos, a destruição de abrigos de morcegos florestais deve ser realizada com precaução, permitindo a fuga dos animais, e os anfíbios e répteis devem ser retirados das zonas intervencionadas. É provável que a destruição da vegetação, nomeadamente do troço entre a ponte e o viaduto, onde se localiza o ninho da Fotografia 3, provoque o desaparecimento de algumas espécies da zona, uma vez que estas terão de procurar um novo local adequado às suas necessidades, que pode não estar próximo.

No que se refere às aves rupícolas, os ninhos mais próximos, de Cegonha-negra (C1), Falcão-peregrino (P1) e de Britango (B2), não são afetados diretamente, mas poderá ocorrer perturbação provocada pelas obras. A situação será grave se a perturbação levar ao abandono do ninho já com crias ou ovos, dado tratarem-se de espécies ameaçadas. Para evitar estas ocorrências, as obras não podem ser iniciadas na época de reprodução na envolvente de ninhos ocupados. A situação é diferente se as obras já estiverem a decorrer quando as aves ocuparem os territórios, porque nesse caso já decidirão se suportam as perturbações, ou se ocuparão ninhos alternativos mais afastados das obras. Contudo, a realização de explosões durante a época de reprodução, tendo estas uma magnitude e repercussão superiores ao ruído normal provocado pelas máquinas, poderão ter consequências mesmo em locais mais afastados das obras, pelo que devem ser evitadas durante a época de reprodução.

Os ninhos B1, B3, B4 e R3 estão localizados a mais de 1 km do projeto pelo que não deverão ser afetados pelas obras, exceto por explosões que venham a ser realizadas no vale do rio Maçãs. Quanto aos restantes ninhos, R1, R2, B5 e R4, devido ao seu afastamento da obra e também pela orientação diferente do vale, não se prevê que sejam afetados pelas obras. Contudo, importa referir que os locais de nidificação assinalados não representam a totalidade dos locais potenciais para a construção de ninhos na área, podendo as aves escolher outros locais para construir novos ninhos, mais adequados às suas necessidades. Estes podem estar mais próximos ou mais afastados do projeto. Assim, terá de ser realizado um seguimento das aves dirigido para toda a área e não só para os locais de nidificação já identificados.

Quanto aos mamíferos, os não – voadores irão fugir da área intervencionada e afastar-se até encontrar locais adequados onde a perturbação já não seja sentida, ou seja suportável. No que se refere aos morcegos, os abrigos com crias dependentes não devem ser destruídos, até à saída destas, e nos restantes abrigos devem ser tomadas as medidas necessárias para permitir a fuga dos animais.

No EIA é referido que as terras em excesso poderão ser utilizadas para a recuperação ambiental de minas desativadas ou para a terraplanagem de lotes na zona industrial. A zona industrial localiza-se fora das áreas classificadas referidas, e a cobertura de solo dos lotes é de herbáceas ou de matos, pelo que não se afigura como uma ação com potenciais impactos ambientais significativos. Pelo contrário, a recuperação de minas pode afetar abrigos de morcegos, pelo que qualquer ação deste tipo deve implicar uma prévia avaliação da presença de morcegos. A quase totalidade das minas existentes no concelho de Vimioso ainda não foi visitada para verificar a sua ocupação por morcegos, pelo que a utilização das terras em excesso para recuperar minas, encerrando as entradas e outros acessos às galerias, poderia representar um impacto muito significativo tendo em conta o estatuto de ameaça das várias espécies de morcegos que normalmente ocupam estas estruturas.

Ainda durante a fase de obra, um dos impactos que poderá ocorrer será o atropelamento de animais na via, nomeadamente no período noturno caso as obras sejam realizadas também à noite, e em épocas de chuva. Para evitar essa situação, a velocidade de circulação dos veículos deve ser controlada e deve ser prestada atenção à existência de abrigos de répteis ou mamíferos próximos da obra, que levem os animais a cruzar a via, assim como de migrações de anfíbios que cruzem a via.

O atropelamento de animais será o impacto mais importante que ocorrerá na fase de exploração. A construção da estrada constituirá uma nova barreira que os animais terão de cruzar para aceder aos seus refúgios ou locais de alimentação que ficarem do outro lado da estrada, potenciando a sua morte. A dispersão dos juvenis também será um outro fator que contribuirá para o atropelamento. A existência de uma ponte e de um viaduto permite

disponibilizar locais de atravessamento seguros, mas nos restantes troços os atropelamentos poderão ocorrer. Contudo, tendo em conta a intensidade de tráfego prevista, não se prevê que seja um impacto significativo pelo que não se considera inicialmente necessária a colocação de uma vedação, situação que deve ser avaliada posteriormente.

Apesar de a estrada não ser uma barreira intransponível, a disponibilização de passagens adequadas para a fauna será importante para diminuir o risco de atropelamentos e mesmo de acidentes relacionados com o atropelamento de animais. Está prevista a construção e adaptação de 6 passagens hidráulicas pelo que as saídas e entradas destas, quando em grande desnível, devem ser preferencialmente em rampa evitando as caixas verticais e as escadas, devendo o piso ser liso, em cimento ou outro material.

Tendo em conta a intensidade de tráfego previsto, não se prevê que a estrada em exploração constitua um fator de perturbação significativo para a fauna, inclusive para a avifauna rupícola que utilize os ninhos mais próximos à mesma. Os ninhos P1 e C1 localizam-se a uma cota inferior à da ponte pelo que a perturbação provocada pela circulação dos veículos deve ser mínima. A ponte e o viaduto poderão potenciar impactos positivos para a fauna, nomeadamente para aves e para morcegos. Várias aves utilizam este tipo de estruturas para nidificar, nomeadamente andorinhas-dos-beirais ou das rochas, que constroem os seus ninhos na parte inferior do tabuleiro, mas também peneireiros ou corvídeos que aproveitam as pequenas plataformas existentes para construir os seus ninhos. O caixão da ponte sobre o rio Maçãs poderá vir a ser ocupado por morcegos cavernícolas, desde que existam entradas que o possibilitem, e os pequenos espaços que existem entre as várias estruturas da ponte e do viaduto também podem vir a albergar morcegos, situação já confirmada em casos semelhantes.

A proposta de retirada do asfalto do antigo traçado da EN218 constitui uma medida com benefícios ambientais, dado que irá praticamente eliminar o atropelamento de animais, decorrente da redução do tráfego e da sua velocidade no referido troço. Esta ação também irá proporcionar uma maior tranquilidade do vale do rio Maçãs, pela redução do ruído e presença de pessoas e veículos, potenciando a colonização do vale por espécies mais suscetíveis à perturbação humana, bem como a ocupação de locais de nidificação próximos à antiga via.

Medidas compensatórias do AHBS

O projeto atravessa a ZPPN de Vimioso, definida no âmbito das medidas compensatórias do AHBS, mas não se identificam impactes associados uma vez que estas zonas foram definidas pela EDP como áreas onde deveriam ser concentradas as medidas de compensação a implementar. Adjacente ao projeto localiza-se uma zona de caça condicionada, situação que este projeto vem beneficiar dado que na proximidade das estradas não é possível exercer a atividade da caça.

Existe um conjunto de parcelas próximas ao traçado do projeto onde foram implementadas medidas compensatórias, mas nenhuma delas é afetada de forma direta pelo projeto. As medidas têm por objetivo disponibilizar locais de alimentação das espécies presa das aves de rapina, nomeadamente do casal de Águias-reais que se localiza próximo. A construção da estrada poderá provocar o afastamento das espécies-presa (perdizes, coelhos, pombos) das parcelas e comedouros mais próximos do projeto com prejuízo para as águias. No entanto, existem outras parcelas com medidas compensatórias idênticas implementadas mais próximas dos ninhos habitualmente ocupados, pelo que não é expectável um impacto significativo, quer sobre as espécies presa quer sobre o casal de Águias-reais.

Na fase de exploração, tendo em conta o afastamento das parcelas e a baixa intensidade do tráfego circulante, não se espera que existam perturbações significativas á utilização destas parcelas.

Impactos cumulativos

Dado que o presente projeto afeta a ZPE e SIC dos rios Sabor e Maçãs, sobre o qual já incidiu o projeto do AHBS com impactes ambientais muito significativos, poderia supor-se que este projeto de construção da ponte sobre o rio Maçãs e acessos poderia incrementar de forma significativa os impactes sobre os valores naturais que motivaram a classificação destas áreas. No entanto, para além da avifauna rupícola, não se encontram outros valores naturais comuns aos dois projetos, com importância de conservação, cujo impacte ambiental provocado por este projeto pudesse incrementar o impacto já ocorrido com o AHBS. No que se refere à avifauna rupícola, e conforme referido, não se considera que o impacto seja significativo desde que se apliquem as condicionantes

e medidas de minimização adequadas, pelo que o impacto cumulativo deste projeto com o AHBS é muito reduzido. A contribuir para este facto concorre também a distância entre os dois projetos, que não potencia a existência de situações de isolamento de populações por efeito barreira, e a reduzida ou praticamente nula afetação do meio hídrico.

Tendo em conta que o antigo traçado da EN218 será desativado, com a retirada do asfalto, também não se pode considerar que exista um impacto cumulativo entre os dois traçados da EN218, antigo e novo. Não são identificados outros projetos próximos com impactos significativos sobre as áreas classificadas referidas, ou sobre os seus valores naturais, que possam ocorrer de forma cumulativa com o projeto da ponte do rio Maçãs e acessos. Assim, considera-se que não existem impactos cumulativos significativos.

Pelo exposto, considera-se que o projeto de construção da ponte do rio Maçãs e acessos induz impactes ambientais significativos, podendo contudo ser minorados através da implementação de condicionantes e de medidas de minimização adequadas.

4.4 Solo e Usos do solo

Situação de referência

Segundo a caracterização apresentada no EIA, os solos existentes na área de implantação do projeto correspondem aos Litossolos eutricos associados a Luvissolos. A sua capacidade de uso encontra-se classificada como classe F (utilização não agrícola, com aptidão florestal). Todavia, serão interferidas algumas áreas integrantes da Reserva Agrícola Nacional.

Quanto à ocupação do solo, considerando, segundo o RS, *uma faixa de 200 m na envolvente* da via a executar, nos primeiros 500 m a partir da EN218 do lado de Carção (Poente), onde existe a única proximidade, ainda que não imediata, do Projeto a espaço urbano, o solo, com declive inferior a 5%, tem boas características agrícolas, estando ocupado por olivais de plantação recente e culturas arvenses. Os mil metros seguintes desenvolvem-se em terrenos de elevada pendente, ocupados por terrenos de floresta, matos e incultos, com algumas manchas de olivais no atravessamento da ribeira vencida pelo viaduto e zonas de afloramentos rochosos, verificando-se a presença dispersa de castanheiros, carvalhos, sobreiros, azinheiras e oliveiras. A encosta poente do vale do rio Maçãs é caracterizada por um forte declive (superior a 25%). A encosta do lado oposto é igualmente muito declivosa, apresentando apesar disso solos agricultados ocupados por olival de plantio tradicional, em socalcos, e algumas áreas de floresta.

Verificando-se algumas inconsistências entre a ocupação descrita no EIA e a que efetivamente se verifica no terreno, devem as correções pertinentes ser incluídas no RECAPE.

Avaliação de Impactes

Considera o EIA, adequadamente, ser a fase de construção aquela em que ocorrem os impactes mais significativos, uma vez que é nesta fase que ocorre a ocupação irreversível dos solos e a destruição do seu uso atual. Durante a fase de exploração não são expectáveis impactes diretos nos solos e nos seus usos, havendo, no entanto, a considerar os impactes de natureza indireta resultantes da eventual de contaminação dos solos adjacentes à estrada, e das dinâmicas de urbanização que a nova acessibilidade deverá incentivar.

Segundo o RS, será afetada uma grande percentagem de carvalhais (aproximadamente 23% de todas as classes de ocupação do solo), sendo também eliminada uma área significativa (33%) ocupada com Castanheiro-manso associada com Pinheiro-bravo, para além de olival.

Os impactes na ocupação do solo decorrentes da construção desta estrutura rodoviária nas culturas agrícolas, florestais ou cursos de água serão negativos, certos e de magnitude elevada, visto que afetarão espécies arbóreas emblemáticas, de crescimento lento, sendo que algumas delas estão protegidas legalmente. Isto apesar a nova via a construir, com cerca de 2,9 km, contemplar no seu traçado a criação de um viaduto com 230 m de extensão e uma ponte com 800 m de extensão, o que permite minimizar, consideravelmente, a extensão de solos ocupada.

O impacte no solo propriamente dito resulta, segundo RS: da ocupação direta e permanente de solos devido à implementação da infraestrutura rodoviária, incluindo pilares da ponte e do viaduto e dos taludes; da constituição de áreas de depósito temporário de terras, com afetação dos solos nesses locais; da implantação de estaleiros, de carácter temporário; da circulação de maquinaria pesada nas faixas laterais da obra, provocando

a compactação dos solos. As atividades de escavação e de terraplenagem, bem como a deslocação de maquinaria pesada pelos caminhos, provocarão a emissão de grandes quantidades de partículas, que irão depositar-se sobre as culturas, com potencial redução da sua produtividade. A abertura de acessos provisórios, o depósito temporário de materiais da obra e o pisoteio de áreas envolventes à frente de obra contribuirão para a redução das áreas cultivadas.

Acresce que serão eliminados 0,45 ha de RAN. Do conjunto destas ações resultará um impacto negativo, direto, permanente, certo, imediato, irreversível, de magnitude média e pouco significativo (fase à dimensão da área afetada).

Na fase de exploração, uma vez ocupado o solo com a construção da estrada, os efeitos provocados pela erosão limitam-se aos taludes e dependem das medidas de proteção recomendadas. (O RS remete para o RECAPE a definição da solução a adotar para os taludes de aterro e de escavação, os quais, pela sua grande dimensão, originarão impactes negativos significativos sobre vários fatores ambientais). Nesta fase, os principais impactes nos solos são os que resultam da contaminação com resíduos de óleos e carburantes, provenientes das viaturas em circulação. Esta contaminação, que pontualmente poderá ter algum significado, resultará da escorrência a partir da plataforma, por efeito de arrastamento pelas chuvas ou pelo vento, e incidirá nas faixas contíguas à estrada e nas linhas de água que acolhem a drenagem da plataforma.

Face ao exposto e atendendo à informação constante do EIA, considera-se que o impacto global do Projeto relativo ao Uso do solo seja negativo, significativo e de média magnitude.

4.5 Ordenamento do território e condicionantes

A caracterização efetuada considerou o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Nacional da Água (PNA), o Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000), o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 3 (RH3) - PGRH do Douro, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste Transmontano (PROFNE) e o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000) - para além do Plano Diretor Municipal do Concelho de Vimioso (PDM). Relativamente a este último, sublinha o EIA o facto de ele desenvolver, designadamente, o quadro estratégico contido no PNPOT, acautelando e concretizando as políticas contidas nos planos setoriais pertinentes. Foi também considerado neste item o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Quanto ao **PNPOT**, das diversas opções estratégicas dirigidas neste Plano ao desenvolvimento da região em causa, destacam-se a de inserir este território nas grandes redes de transportes internacionais, a de desenvolver o *cluster* do turismo e a de assegurar a sustentabilidade dos serviços coletivos e de administração, reforçando a dimensão funcional dos principais aglomerados numa perspetiva de especialização, complementaridade e cooperação. A melhoria da ligação de Miranda do Douro e de Vimioso à A4 e a Bragança, bem como da acessibilidade entre os principais aglomerados do concelho de Vimioso, vai claramente ao encontro a estas opções estratégicas do PNPOT.

Relativamente ao **PNA** e ao **PGBH (RH3) - PGRH do Douro**, um dos seus objetivos estratégicos é proteger a qualidade das massas de água superficiais e subterrâneas, visando a sua conservação ou melhoria. Considera o EIA que o Projeto não interfere com os objetivos deste plano de gestão. Todavia, designadamente na fase de construção, não deixará de ser potenciada a afetação da qualidade da água por efeito do movimento de terras - bem assim, ainda que com menor intensidade, mas ao longo de toda vida da obra, por efeito da poluição associada ao tráfego. Contudo, a este efeito negativo sempre terá de ser "subtraído" o contributo inerente à circulação de veículos no troço da EN 218 que será desativado. Podendo embora perspetivar-se que o Projeto não comprometerá significativamente os valores que estes planos visam proteger e promover, deve o RECAPE demonstrar em que medida o Projeto de Execução (PE) os poderá vir a pôr, ou não, em causa.

No que se refere ao **PRN 2000**, o qual institui, nomeadamente, a figura das estradas regionais (ER) que garantem as ligações com interesse supramunicipal e complementam a rede rodoviária nacional, tendo como funções assegurar o desenvolvimento e serventia das zonas fronteiriças e outras de interesse turístico, a ligação entre agrupamentos de concelhos constituindo unidades territoriais e a continuidade de estradas regionais nas mesmas condições de circulação e segurança, visando, designadamente, contribuir para a melhoria das acessibilidades em alguns concelhos, de modo a permitir a correção de assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do nosso país. Assim, também quanto ao **PRN 2000** se conclui que o Projeto não colide, antes persegue, os objetivos definidos neste Plano.

Relativamente ao **PROFNE**, a área de estudo encontra-se inserida nas sub-regiões homogéneas Sabor (SRSab) e Miranda Mogadouro (SRMM), com muito maior Incidência naquela. Sendo uma zona de fronteira entre estas sub-regiões, naturalmente que as características do espaço interferido são, em muito dos aspetos, comuns às duas.

De acordo com o PROFNE, a distribuição das funções afetas à SRSab é a seguinte:

- 1ª Proteção;
- 2ª Produção;
- 3ª Conservação dos habitats, de espécies de fauna e flora e de geomonumentos.

Para a SRMM, as funções consideradas são:

- 1ª Silvo pastorício, Caça e Pesca nas águas interiores;
- 2ª Produção;
- 3ª Recreio, Enquadramento e estética da paisagem.

Dos pontos fracos indicados no PROFNE para o espaço interferido destaca-se a elevada suscetibilidade à erosão do solo. Quanto aos pontos fortes, releva-se a Integração Harmoniosa da Paisagem Protegida dos Sítios da Rede "Natura 2000" Rios Sabor e Maçãs.

Quanto aos Objetivos, dirigem-se sobretudo à promoção do aumento da produção florestal e da silvo pastorícia e de proteção dos valores naturais e paisagísticos. Objetivo é também a diminuição do número de ocorrências de fogos florestais e área queimada.

Resulta daqui que o Projeto não integra de forma imediata nenhuma das funções acima referidas, potenciando contudo, algumas delas, como seja o recreio e a caça e pesca em áreas interiores, pela maior facilidade de acesso à zona em causa. Quanto aos pontos fracos, não deixará de potenciar o agravamento da erosão e, no que respeita aos fortes, a paisagem existente não será beneficiada. Dos específicos objetivos definidos para estes espaços, a produção florestal sempre algum benefício tirará da melhoria da acessibilidade. Bem assim no que respeita a incêndios, se desta melhoria da rapidez no combate compensar o potencial acréscimo de ignições que o aumento do tráfego potencia.

Muito embora o EIA não tivesse apresentado uma análise critica à conciliação do Projeto com os aspetos acima referidos respeitantes ao PROFNE, poder-se-á sintetizar, apesar de tudo, que não os compromete, ainda que os não promova. Caberá ao RECAPE fazer, relativamente ao Projeto de Execução, a análise critica a respeito do PROFNE não apresentada, na perspetiva do OT, atendendo também ao que consta do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás -os -Montes e Alto Douro (PROF TMAD), aprovado pela Portaria n.º 57/2019 de 11 de Fevereiro.

Quanto ao **PSRN 2000**, a área de implantação do projeto localiza-se, como acima se releva, no SIC "Rios Sabor e Maçãs" - PTCON0021 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto) que engloba uma área total de cerca de 33 476 ha, e na ZPE "Rios Sabor e Maçãs" – PTZPE0037 (Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro) que engloba uma área total de cerca de 50 687,9 ha.

O estabelecimento destas zonas especiais e proteção e conservação da natureza e dos sistemas ecológicos existentes no território tem como objetivo, designadamente, contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens.

Muito embora, como informa o EIA, a área em estudo, apesar de se situar em ZPE e integrar um SIC, se encontrar fora de zonas classificadas como corredores ecológicos, também neste item, na perspetiva do OT, a construção e presença do Projeto dificilmente poderá beneficiar, antes prejudicará, a persecução dos objetivos do PSRN 2000. Contudo, verificar-se-á uma menor intrusão de veículos em 9,5 Km do troço da EN218 que será desativada. Neste item, poderá ser dito que o Projeto, embora podendo protegê-los marginalmente, não deixará de comprometer de alguma forma os valores que o estatuto dos espaços integrados na Rede Natura 2000 visa proteger. Caberá ao RECAPE demonstrar cabalmente, face também à avaliação de impactes nos descritores referentes a este item, a efetiva conciliação do PE com os princípios e regras de ocupação do espaço interferido preconizadas no PSRN 2000, na perspetiva do OT.

No que se refere ao **PMDFCI**, o Projeto atravessa áreas de perigosidade alta e muito alta. Considera o EIA que a sua concretização vai ao encontro dos objetivos do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, pois

permitirá uma continuidade da rede primária, contribuindo para a criação de zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, as quais podem colaborar para travar o avanço dos incêndios florestais. Cabe aqui a mesma reserva à formulada a respeito do PROFNE.

Quanto ao **Plano Diretor Municipal de Vimioso** (PDM), sublinha o EIA que as suas disposições desenvolvem o quadro estratégico contido no PNPOT, acautelando e concretizando as políticas contidas nos planos setoriais acima abordados. Neste sentido, entende-se que o quadro normativo aplicável inerente a estes planos presidiu à definição das regras de ocupação, uso e transformação do solo que integram este instrumento de referência para as políticas de desenvolvimento local, plasmadas nas peças que o constituem, e vertidas no respetivo Regulamento (RPDM).

Assim, consta no PDM, desde logo na respetiva Planta de Ordenamento (PO), integrado na Rede Rodoviária Principal, o traçado de uma nova via, incluída na designada Rede Principal Prevista (novo traçado), o qual seria o perspetivado para a variante em causa, e tido como mais adequado face à análise então feita dos fatores de decisão considerados.

Porém, do Relatório Síntese e do Aditamento retira-se que outras vertentes do processo terão, entretanto, sido atendidas e reponderados os fatores de decisão em causa, de forma que o traçado da nova via proposto no Projeto resultou diferente do que consta no PDM. A justificação avançada no EIA para a mudança do traçado inicial prende-se, designadamente, com a menor afetação de espaço da RAN e de propriedades privadas muradas, bem assim com aspetos técnico-económicos e ambientais, aspetos que também presidiram à opção pela alternativa eleita, entre as outras consideradas, para o traçado proposto. A não consideração da solução do PDM resultará assim da conclusão de ser o traçado objeto do EIA a solução social, técnica, económica e ambientalmente mais favorável.

Em qualquer caso, o traçado que consta no PDM, podendo embora corresponder à situação em que, em princípio, o Projeto mais imediatamente garantiria a plena conciliação com a vertente jurídico-administrativa do OT, não poderia garantir, face à escala do PDM, que o impacto global no Território fosse o menor dos possíveis. Por outro lado, a consideração do traçado previsto como Rede Principal Prevista" (novo traçado) na PO não proíbe a concretização de outras soluções mais convenientes para a variante - desde que as regras de uso e edificação nos locais interferidos o permitam.

Conforme a PO, serão interferidos espaços das categorias Espaços agrícolas, Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal, bem como todos os tipos de Áreas de Salvaguarda instituídas pelo nº 2 do Artº 72 do RPDM: Estrutura Ecológica Municipal; O património cultural e as respetivas áreas de proteção (Património Arqueológico, sítio arqueológico nº 40 - Povoado fortificado Pedras Altas); Os valores naturais (Sítio Rios Sabor e Maçãs (PT-CON0021), e ZPE Rios Sabor e Maçãs (PTZPE0037); as áreas potenciais de exploração de recursos geológicos.

Sem prejuízo dos regimes jurídicos das servidões administrativas e restrições de utilidade pública e outras condicionantes, o RPDM permite, cf. Artº 30º e Artº 36 do RPDM, respetivamente, a construção de infraestruturas viárias em Espaços agrícolas e em Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal.

Quanto às Áreas de Salvaguarda, não constituem, nos termos do nº 1 do Artº 72 do RPDM, uma categoria de espaço, mas condicionam o uso e ocupação do solo, pelo que o Projeto terá de ser conformar com o disposto nos sequentes Artº 73 a Artº 78º.

Quanto à interferência com a Rede Principal Prevista (novo traçado), a concretização do Projeto, que cruza o traçado preconizado no PDM, não deverá ser condicionada pela representação da variante que aí consta. Desde logo porque esta "tipologia" de Rede Viária, constando embora da PO integrada na Rede Rodoviária Principal, não figura na Planta de Condicionantes (PC) com qualquer estatuto de condicionamento ou proteção. Pelo que é possível considerar o traçado constante no PDM como indicativo, devendo este plano ser conformado, em tempo, âmbito e sede própria, com a solução a executar.

Da PC retira-se que no espaço interferido incidem as seguintes condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública: Reserva Agrícola Nacional; Reserva Ecológica Nacional (REN); Recursos Hídricos - Leitos dos cursos de água (REN) e Outras linhas de água; Recursos Ecológicos e Naturais - Rede Natura 2000 – PTCON0042 e Rede Natura 2000 – PTZPE0037; Rede Rodoviária - Estrada Nacional e Caminhos Municipais, para além de poderem ser condicionadas, naturalmente, as miradas de Marcos Geodésicos nas imediações.

No que respeita à **REN**, aprovada para o concelho de Vimioso pelo Aviso n.º 7368/2015, de 07 de julho, o projeto interfere em quase toda a sua extensão com "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo" para além de, pelo menos na fase de construção, com "leitos e margens dos cursos de água".

Cf. o nº 1 e nº 3 do Artº 21º Decreto-Lei n.°166/2008, de 22 de agosto (RJREN), na sua redação atual, no caso em apreço a declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente permite a realização na REN das ações em causa. Todavia, tal não dispensa a efetiva avaliação dos efeitos do Projeto nas funções a que se refere o Anexo I do RJEN, pelo que esta avaliação deve ser feita no RECAPE, considerando todas as componentes do PE, nomeadamente os acessos provisórios ou definitivos, os estaleiros, as efetivas escavações e aterros e as travessias das linhas de água, bem como os restantes usos e ações inerentes à construção e exploração da via a executar. A referida avaliação deve refletir-se na identificação de medidas de minimização dos impactes, referentes aos concretos usos e ações em causa, que ao PE cabe (re)definir com o pormenor inerente a essa fase do Projeto.

Quanto às restantes condicionantes, para além da necessária avaliação dos impactes respeitantes aos valores inerentes ao estatuto dos espaços em causa, sempre será necessária declaração formal das entidades que os tutelam, ou aos valores presentes, quanto à plena conformidade do PE com as regras de ocupação dos mesmos. O mesmo acontece no que respeita às Áreas de Salvaguarda, em razão do disposto no Artº 72º e seguintes do RPDM.

Conforme a Carta de Risco de Incêndio Florestal que integra o PDM, grande parte da infraestrutura em causa desenvolver-se-á em espaços de Perigosidade de Incêndios da Classe Alta e, sobretudo, da Classe Muito Alta. Também no que respeita à prevenção e combate a incêndios, o Projeto terá de cumprir as regras estabelecidas no quadro normativo aplicável, na sua versão atual, aspeto que caberá ao RECAPE demonstrar cabalmente relativamente ao PE, tanto para a fase de construção como de exploração da infraestrutura em causa.

Sendo os mais relevantes, os aspetos suprarreferidos não são necessariamente os únicos a merecerem otimização na abordagem de que foram objeto no EIA. Contudo, perspetivando em sede de RECAPE uma fundamentação mais consistente e objetiva da apreciação da efetiva conformidade ambiental do Projeto de Execução, será de considerar a caracterização feita, relativa à fase de Estudo Prévio do Projeto, suporte razoável para a avaliação dos impactos referentes a OT.

Avaliação de Impactes

A avaliação de impactes referente ao OT foi feita com a metodologia geral definida no RS e no Aditamento, tendo sido, segundo o RS, verificada a conformidade ou concordância do projeto com as orientações e regulamentações estabelecidas nos instrumentos de gestão territorial com incidência na área de intervenção, bem como identificadas as interferências e grau de compatibilidade do projeto com as servidões e restrições de utilidade pública e outros condicionamentos com incidência na área de intervenção.

Quanto ao **PNPOT** e **PRN**, a melhoria da ligação de Miranda do Douro e de Vimioso à A4 e a Bragança, bem como da acessibilidade entre os principais aglomerados do concelho de Vimioso, vai claramente ao encontro de opções estratégicas destes IGT, designadamente no que respeita a acessibilidade local e regional e, consequentemente, também ao desenvolvimento do *cluster* do turismo, assim contribuindo para dinamizar uma vasta zona do interior em despovoamento acelerado. O Projeto terá por isso um impacto positivo, muito significativo e magnitude elevada no que à estruturação do Território respeita.

Relativamente ao **PNA e ao PGBH (RH3) - PGRH do Douro**, pode perspetivar-se que o Projeto não comprometerá significativamente os valores que estes planos visam proteger e promover. Todavia, potenciará a afetação da qualidade da água por efeito do movimento de terras na fase construção, bem assim, ainda que com menor intensidade, mas ao longo de toda vida da obra, por efeito da poluição associada ao tráfego. Contudo, a este efeito negativo sempre terá de ser "subtraído" o contributo inerente à circulação de veículos no troço da EN 218 que será desativado. Releva-se o facto de o atual projeto ter sido desenvolvido tendo como objetivo a menor afetação possível dos recursos hídricos existentes no local interferido, incluindo várias medidas de minimização para salvaguarda dos mesmos. Pelo que o impacto, neste aspeto e no que ao OT respeita, sendo negativo, será pouco significativo e de magnitude reduzida.

Quanto ao **PROFNE**, o EIA expressa a impossibilidade de concretizar a travessia do vale do rio Maçãs entre Carção e Vimioso, com solução técnica e economicamente viável, sem que grande parte do Projeto atravesse áreas onde ocorrem povoamentos florestais de Carvalhos e Castanheiro-manso associada com Pinheiro-bravo.

Face ao desenvolvimento em linha da infraestrutura em causa, embora extensões significativas da via se desenvolvam em viaduto e ponte, o projeto, na extensão correspondente ao desenvolvimento sobre as referidas áreas, apresenta aterros e escavações de grande dimensão, o que implica que a afetação destas será significativa.

No que se refere ao **PSRN 2000**, a construção e presença do Projeto prejudicará de forma significativa a persecução dos objetivos dos seus objetivos, dado que, conforme já referido, não deixará de comprometer os valores que o estatuto dos espaços integrados na Rede Natura 2000 visa proteger. Pelo que o seu impacto sempre será, neste domínio, e no que a OT respeita, negativo, muito significativo e de magnitude elevada.

Quanto ao regime de uso e ocupação do espaço em causa definido no PDM, o Projeto é compatível com as regras aí estabelecidas e concretizável na implantação prevista, desde que obtidos os necessários pareceres positivos das entidades pertinentes relativamente ao Projeto de Execução. Isto no que respeita à vertente jurídico administrativa deste IGT.

Todavia, a intervenção não deixará de ter impactes de diversa ordem nos aspetos de programação, organização e funcionamento do Território. Desde logo, não pode ser ignorado que serão interferidos espaços de elevada qualidade ambiental e paisagística, os quais o próprio PDM, para além dos específicos regimes, visa proteger. Pelo que este impacte será negativo, muito significativo e de média magnitude. Por outro lado, o facto de concretizar uma ligação importante a nível local e regional, expressamente prevista no PDM, estruturando e dinamizando espaços deprimidos para além do concelho de Vimioso, traduzir-se-á num impacto positivo, muito significativo e de magnitude elevada.

Assim sendo, ponderando os impactos inerentes aos IGT considerados, perspetiva-se que o impacto global do Projeto relativo ao OT seja, apesar de tudo, positivo, significativo e de média magnitude

4.6 Sócio economia

O EIA apresenta a caraterização sociodemográfica e económica ao nível da sub-região, do concelho e de freguesias.

É neste documento referido que a sub-região Terras de Trás-os-Montes tinha, em 2011, cerca de 204 381 habitantes e uma densidade populacional de 25,0 hab/km^2.

O concelho de Vimioso está localizado no distrito de Bragança e tem uma área aproximada de 481,6 km^2. É constituído por 10 freguesias e tem 4 669 habitantes, ou seja, uma densidade populacional de 9,7 habitantes por km^2.

A freguesia de Carção tem uma área de cerca de 28 km² e 419 habitantes (2011). Tem uma densidade populacional de cerca de 15,3 hab/km². Situa-se no nó de convergência entre as aldeias de Argozelo e Santulhão, e é passagem obrigatória para quem se dirige à sede de concelho, da qual dista cerca de dez quilómetros.

A freguesia de Vimioso, com 1 285 habitantes (2011), situa-se no extremo Nordeste de Portugal e é sede do concelho de Vimioso.

Entre 2001 e 2011, a sub-região Terras de Trás-os-Montes sofreu um decréscimo da população na ordem dos 8,5%.

O concelho de Vimioso sofreu um decréscimo da população entre 2001 e 2011, na ordem dos 12,2%, ligeiramente superior ao valor observado na sub-região Terras de Trás-os-Montes.

A freguesia de Carção sofreu um decréscimo acentuado da sua população (-20,2%) entre 2001 e 2011, ao contrário da freguesia de Vimioso (sede de concelho) que sofreu um aumento da população de cerca de 6,4% para o mesmo período.

As estimativas da população para 2016 apontam também, ao nível do concelho de Vimioso, para um decréscimo da população, em cerca de 10,6%, entre 2011 e 2017 (- 577 residentes).

Um dos aspetos mais evidentes da evolução demográfica na sub-região Terras de Trás-os-Montes, à semelhança do país, é um forte envelhecimento da população, situação que se tem vindo a agravar desde 1981 até 2015. Assim, para cada 100 jovens existem cerca de 249 idosos na sub-região Terras de Trás-os-Montes.

Ao nível do concelho de Vimioso, o número de idosos por cada 100 jovens é de cerca de 447, quase o dobro do que se verifica na região onde se insere. O decrescimento populacional, na Sub-região Terras de Trás-os-Montes resulta assim do movimento natural negativo (-0,89%), compensado por um ligeiro movimento migratório positivo (0,10%). O decréscimo da população é mais visível no concelho de Vimioso, quando comparado com a Sub-região onde se encontra inserido. Verifica-se igualmente que o concelho de Vimioso apresenta uma taxa de natalidade muito inferior à taxa de mortalidade.

Concluindo, verifica-se que as densidades populacionais, à semelhança da variação da população, diminuíram de 2001 para 2011 na sub-região Terras de Trás-os-Montes, no concelho de Vimioso e na freguesia de Carção, aumentando ligeiramente na freguesia de Vimioso (sede de concelho).

Ao nível do emprego, verifica-se que a população ativa no setor terciário é a mais elevada ao nível da Sub-região, concelho e freguesias em estudo. As freguesias de Vimioso e Argozelo concentram os serviços (administração, bancos, comércios etc.), enquanto o concelho de Vimioso é um município rural cuja população exerce atividades essencialmente agrícolas. Os principais produtos agrícolas da região são o mel, castanha, batata, frutos secos, produtos hortícolas, enchidos, azeite, vinho, etc.

A indústria no concelho de Vimioso apresenta sinais de crescimento, sobretudo na vertente agroindustrial.

A Zona Industrial situa-se a 1 km de distância da vila de Vimioso e divide-se em duas fases distintas. A primeira fase foi concluída no ano de 1999, estando implementadas oito indústrias dos seguintes ramos: transformação e venda de granitos, montagem e venda de pneus, exposição e venda de móveis, venda de materiais de construção civil, compra e venda de cerais e produtos agrícolas, padaria, armazéns e transportes rodoviários. Com o intuito de fomentar o investimento, a criação de postos de trabalho e a fixação de pessoas, ou seja a criação de riqueza no Concelho, a Câmara Municipal de Vimioso desenvolveu uma segunda fase na qual estão implementadas indústrias dos seguintes ramos: tipografia digital – serigrafia e estamparia, pavilhões de apoio à construção civil, produção e comercialização de cogumelos, armazém de gás, indústria de cortiça, produção e comercialização de mel biológico e uma cooperativa agropecuária mirandesa.

Outra atividade económica da região é a criação de Burras da raça Asinina Mirandesa para a produção de leite que posteriormente é utilizado para a produção de sabonetes naturais.

A restauração constitui também uma fonte de rendimento para alguns dos habitantes das povoações de Carção e de Vimioso.

Das 1070 empresas das indústrias transformadoras da Sub-região Terras de Trás-os-Montes, somente 30 estão localizadas no concelho de Vimioso, ou seja cerca de 2,8% do total.

O maior número de empresas com sede no concelho do Vimioso são dos ramos agrícola, produção animal, caça, floresta e pesca, seguidas das empresas do ramo do comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos.

Verifica-se que o peso da população ativa sobre o total da população é de 38% para a Sub-região Terras de Trás-os-Montes, baixando ao nível do concelho de Vimioso para 33%. A freguesia de Carção apresenta piores valores em relação às taxas de atividade (cerca de 28%) e desemprego (cerca de 14%), quando comparada com freguesia de Vimioso, sede do concelho, onde se encontram centralizados os principias serviços do concelho de Vimioso.

No respeitante à acessibilidade, a forma de chegar ao Nordeste Transmontano assenta essencialmente em três vias rodoviárias distintas, nomeadamente, a A4, que liga Porto a Bragança, o IP2, que liga Guarda a Macedo de Cavaleiros, e o IC5 que liga Miranda do Douro ao alto do Pópulo. A EN218 liga Vimioso à A4 e ao IC5, a EN317 liga Vimioso ao IP2 e a EM 569 liga Vimioso à fronteira com Espanha.

De acordo com os dados constantes nos Estudos de Caracterização da Revisão do PDM de Vimioso (2011), o município de Vimioso encontra-se, em termos de acessibilidade, numa situação periférica relativamente à rede regional, e à rede nacional. No entanto, a sua proximidade e vizinhança com Espanha e as futuras ligações a Alcanices, poderão integrar Vimioso num importante corredor terrestre com a ligação à rede de autoestradas europeias, através da "*Autovia del Duero*", da "*Autovia de las Rias Baixas*" e, ainda, da ligação ao comboio de alta velocidade Corunha-Madrid. No âmbito nacional, a construção do IC5 (concelhos vizinhos de Mogadouro e Miranda do Douro) poderá fortalecer as relações internas deste concelho.

No Estudo de Mobilidade e Transportes da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os- Montes (2015) é efetuada uma caraterização dos padrões de mobilidade da população residente no território da referida Comunidade, que é composta pelos concelhos de Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Vila Flor, Vimioso e Vinhais.

A região apresenta, como principais âncoras, as cidades de Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela, onde se encontra concentrada cerca de 80% da população da região, com o restante território a constituir uma paisagem marcadamente rural com uma orografia acidentada e de povoamento bastante rarefeito.

Na análise dos locais de trabalho verifica-se que a maior parte da população trabalhadora exerce profissão no concelho de Vimioso. Como o concelho de Vimioso não tem oferta de ensino secundário, o número de estudantes nos outros concelhos é elevado, cerca de 22,3% em 2011. A proporção de população que se desloca para o interior do concelho, face à população residente que se desloca para o exterior, é um indicador que permite identificar quais os concelhos que atraem maior número de movimentos pendulares e quais os que registam saldos diários negativos (i.e., o número de residentes que se deslocam para o exterior do concelho é superior ao número de indivíduos que o concelho atrai). No caso do concelho de Vimioso esse valor é negativo (-6,5%). Da análise relativa à repartição modal das viagens, segundo os movimentos pendulares casa/trabalho e casa/escola, no concelho de Vimioso, conclui-se que o transporte individual, materializado no automóvel ligeiro particular, é o modo mais utilizado nas deslocações casa/trabalho e casa/escola. O modo pedonal é o segundo meio de deslocação mais utilizado pela população de Vimioso.

Os níveis de cobertura espacial do serviço de transportes públicos na região da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-Os-Montes são globalmente reduzidos, registando-se poucas circulações, tanto em período escolar como em período não escolar. Em alguns municípios, os níveis de serviço são muito reduzidos e assentes sobretudo na ligação às sedes de concelho mais próximas. A lógica de funcionamento do serviço de transportes públicos está fortemente relacionada com o serviço de transporte escolar, com os horários e o número de circulações a serem definidos quase exclusivamente para este fim.

No que respeita à caracterização da área envolvente, é referido que os primeiros 500 m do traçado consistem em terrenos agrícolas, ocupados por olivais de plantação recente e culturas arvenses, em solo de boas características agrícolas.

Saliente-se que entre os km 0+750 e o km 1+820 regista-se a ocorrência de floresta de carvalhos e de castanheiros, designadamente *Quercus suber, Castanea sativa, Quercus ilex* e *Quercus rotundifólia*, com algumas manchas de olivais (no vale da ribeira).

A zona da encosta Poente do vale do rio Maçãs é caraterizada por um forte declive (superior a 25%) verificando-se que está predominantemente ocupada por uma plantação de castanheiros em estado de abandono. A encosta Nascente do vale do rio Maçãs, com acentuado declive (20 %), apresenta solos agrícolas ocupados por olival de plantio tradicional, com socalcos, e algumas áreas de floresta.

Ao nível das atividades económicas existentes na área em estudo verifica-se a utilização de parte da área que futuramente será ocupada pelo projeto para uso agrícola, principalmente culturas permanentes (vinha e olival), para pastoreio de animais e produção agroflorestal.

Avaliação de Impactes

O EIA apresenta a identificação e avaliação dos impactes a nível socioeconómico, com os quais se concorda.

A implantação do traçado não afetará habitações nem equipamentos sociais, identificando-se apenas, no início do traçado (ligação à EN218) a afetação de um barracão para apoio agrícola.

Na **fase de construção**, os impactes demográficos e sobre a dinâmica populacional estão fundamentalmente relacionados com o aumento da população devido à presença dos trabalhadores. A este incremento na população presente ficarão principalmente associados consumos de bens, sobretudo alimentares e de pequeno comércio, assim como serviços de restauração, o que constituirá um impacte económico, avaliado no EIA como positivo, significativo, de baixa magnitude, reversível, certo, indireto, ainda que limitado no tempo. Contudo considera-se este impacte pouco significativo.

A maior disponibilidade de empregos, associada às obras em curso, poderá conduzir a uma diminuição da taxa de desemprego no concelho de Vimioso se a entidade empregadora optar pelo recrutamento local. Assim, e tendo em conta que será expectável um grande fluxo de pessoas externas devido à dimensão dos trabalhos a realizar, prevê-se que estes impactes sejam positivos de magnitude média, uma vez que a obra envolverá um elevado número de trabalhadores, mas de carácter temporário, visto resumir-se ao período de duração das obras e de âmbito local ou sub-regional, avaliando-se globalmente como um impacte significativo.

Relativamente às condições de vida das populações, a construção do projeto viário trará incómodos resultantes da circulação de veículos pesados e consequente aumento de ruídos e poeiras, assim como degradação do pavimento das vias de comunicação. Esta fase trará também a presença de elementos estranhos à paisagem, a remoção de coberto vegetal, decapagem, movimentação de terras, etc. Estes incómodos, que se refletirão na qualidade de vida das populações (condições de conforto e de saúde) mais diretamente afetadas (residentes na

povoação de Carção) são avaliados como um impacte negativo, mas pouco significativo, dado o afastamento à referida povoação, e pelo facto de ser temporário.

Particularmente, em termos de acessibilidade, este movimento significativo de pesados de transporte de terras e materiais, em especial na fase inicial de movimentação de terras, implicará impactes negativos temporários sobre a rede viária local. Estes impactes advêm essencialmente da degradação do piso e da diminuição da segurança rodoviária, incidindo particularmente sobre os residentes da área envolvente. Este impacte é considerado pouco significativo uma vez que não são de prever, à partida, situações particularmente gravosas. Contudo, dado o elevado volume de terras a movimentar, estes impactes poderão ser muito significativos, ainda que temporários, caso não sejam identificados percursos que evitem o atravessamento das povoações de Carção e de Vimioso.

Face aos acessos existentes na envolvente do local de implantação dos pilares da ponte, prevê-se que seja possível o acesso a cada um dos pilares a partir de caminhos rurais existentes, prevendo-se uma afetação mínima resultante do melhoramento/alargamento de alguns desses acessos, de forma a permitir a circulação de veículos pesados. Os acessos aos locais da construção da via e viaduto irão implicar a afetação de áreas florestadas e algumas zonas de matos, apesar de estar prevista, sempre que possível, a utilização de caminhos rurais existentes.

A ocupação de solos agrícolas e florestais implica a atribuição de um determinado valor de expropriação. Esta atribuição tem parâmetros de referência estabelecidos legalmente.

Para a **fase de exploração**, os principais impactes, a nível regional, far-se-ão sentir em termos da melhoria das acessibilidades, dada a disponibilização de uma ligação mais rápida e segura, o que terá reflexos na dinamização das atividades económicas (indústria, comércio e turismo) e poderá contribuir para um acréscimo no investimento da região, provocando um impacte positivo significativo e de magnitude elevada, na acessibilidade local e regional, direto, permanente, certo e irreversível.

A nível local, a maior facilidade de acessos favorece a expansão de áreas residenciais e a densificação urbana. De um modo geral, a existência de uma fácil e rápida acessibilidade induzirá o aumento da capacidade de atração das áreas envolventes, sendo o seu crescimento contudo orientado pelas intervenções de ordenamento da Câmara Municipal de Vimioso.

Face ao atual traçado da EN218, a construção desta ligação alternativa poderá refletir-se diretamente nas condições de segurança, perspetivando-se uma redução do número de acidentes e dos tempos de deslocação, melhorando de forma sensível a qualidade de vida das populações locais.

O emprego direto criado pelo eixo viário em análise está relacionado com atividades de manutenção (sinalização, limpeza de bermas, taludes e vistorias às obras de drenagem). O número de trabalhadores necessários para este efeito não será significativo no contexto do emprego local. Outras intervenções de maior dimensão na via são asseguradas por empreiteiros externos, que poderão ocasionalmente recrutar trabalhadores localmente. Assim, as implicações diretas em termos de emprego, embora potencialmente positivas, são pouco significativas.

O emprego indireto gerado na fase de exploração está relacionado com as potencialidades de desenvolvimento criadas, nomeadamente com condições para atrair novas instalações ligadas ao sector secundário e terciário, repercutindo-se ao nível de novas oportunidades de emprego para as povoações de Carção e de Vimioso.

Salienta-se, por último, a maior facilidade de acesso aos serviços e equipamentos que não existem no concelho, nomeadamente ensino secundário e hospital localizado em Bragança, que implicam deslocações diárias da população residente aos concelhos vizinhos, prevendo-se um impacte positivo significativo e de magnitude elevada, na acessibilidade local e regional, direto, permanente, certo e irreversível.

4.7 Ambiente sonoro

Situação de referência

O ambiente sonoro de referência foi caracterizado através da realização de medições acústicas junto a habitações situadas na localidade de Carção e envolvente, e mais próximas do projeto (a partir dos 180 m). Os valores obtidos foram inferiores aos limites definidos no Regulamento Geral do Ruído (ver quadro seguinte).

Avaliação de impactes

Os valores previstos de ruído particular relativo à rodovia, na fase de exploração, foram obtidos com recurso a *software* de modelação específico para o efeito, CADNA-A, revelando-se valores inferiores aos atuais e não alterando o ruído medido na situação de referência (ver Quadro 7).

Quadro 7 - Ruído -situação de referência e futura

Locais	Ldia dB(A)			Lentardecer dB(A)			Lnoite dB(A)			Lden dB(A)		
	SR	SF		SR	SF		SR	SF		SR	SF	
		RP	RA		RP	RA		RP	RA		RP	RA
1	52	40	52	47	34	47	46	29	46	54	40	54
2	53	36	53	50	30	50	47	26	47	55	36	55
3	44	36	45	41	31	41	38	26	38	46	36	46

Siglas:

SR – situação de referência
SF – situação futura
RP – ruído particular
RA – ruído ambiente

Assim, o impacte negativo do descritor ruído será quase nulo e sem significado.

4.8 Qualidade do ar

Situação de referência

A área de estudo localiza-se essencialmente em meio rural, ocupando maioritariamente zona florestal e zona seminatural, não sendo de referenciar zonas urbanizadas, nem densidades elevadas. Os recetores sensíveis localizam-se a mais 200 metros da zona de implantação do projeto (povoação de Carção), não se identificando na envolvente direta do traçado ocupação habitacional. A ocupação industrial, sem expressão relevante na área em estudo, restringe-se à existência de alguns armazéns na povoação de Carção e do polo industrial na povoação de Vimioso, afastados da área de implantação do projeto.

Da rede rodoviária atualmente existente na região, destaca-se a EN/ ER 218, EN317, EN219 e EM546. Estas vias são responsáveis pela emissão de poluentes típicos do tráfego rodoviário, em particular de monóxido de carbono (CO), óxidos de azoto (NO_x), compostos orgânicos voláteis (COV) e partículas totais em suspensão (PTS).

Foi efetuada a caracterização da Qualidade do Ar para a Região Norte Interior que abrange o concelho do Vimioso, com base na informação disponibilizada pelo serviço QualAr da APA. Os poluentes que compõem o índice de qualidade do ar são: o monóxido de carbono (CO), o dióxido de azoto (NO_2), o dióxido de enxofre (SO_2), o ozono (O3) e as partículas finas medidas como PM_{10}. Pela análise dos dados verifica-se que os valores limites para a proteção da saúde humana dos poluentes NO_2, PM_{10} e SO_2 não foram excedidos na Estação do Douro Norte. O índice da qualidade do ar foi considerado Bom no ano de 2017.

De forma a enquadrar a área de estudo ao nível regional, foi efetuada uma análise quantitativa dos principais poluentes atmosféricos, a partir do documento "Emissões de Poluentes Atmosféricos por Concelho - 2015", da autoria da Agência Portuguesa do Ambiente, de maio de 2017, para o concelho do Vimioso, verificando-se que os valores superiores resultam de emissão de NO_2 e COVNM (compostos orgânicos voláteis não metálicos), com origem na fração relativa aos transportes rodoviários.

Para a caracterização deste fator recorreu-se à informação disponibilizada pelo Instituto de Meteorologia e Geofísica atual Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) nas normais climatológicas da Estação Meteorológica de Bragança (1971-2000). Considerada a mais próxima do concelho, esta estação é a que melhor representa a sua realidade climática, nomeadamente: temperatura, humidade relativa do ar, precipitação, vento

(velocidade e direção). Verifica-se que durante todo o ano os ventos dominantes são provenientes do quadrante oeste e no verão, para além dos ventos de oeste, os ventos provenientes da direção Noroeste

Avaliação de Impactes

Fase de construção

A avaliação dos impactes, na qualidade do ar, associados à fase de construção do traçado rodoviário em estudo engloba um conjunto de atividades passíveis de originar emissões de poluentes atmosféricos, nomeadamente:

- Poeiras e partículas em suspensão - originadas pela exposição de grandes superfícies de solo, sem revestimento vegetal, à ação do vento; pela movimentação de terras de e para a obra (nomeadamente durante a carga, o transporte e a descarga das mesmas); pela realização das escavações e dos aterros da nova via; durante a instalação e desativação do estaleiro de obra e na circulação de veículos e outras máquinas de apoio à obra, sobretudo na passagem de áreas não pavimentadas. A dispersão das partículas emitidas na fase de construção da nova via depende da respetiva dimensão e dos efeitos de barreira existentes na zona envolvente da emissão;

- Gases de combustão e partículas - provenientes principalmente das emissões dos veículos e de outras máquinas de apoio à obra. Como principais poluentes com esta origem podem referir-se nomeadamente: o monóxido de carbono (CO), as partículas (PTS), os hidrocarbonetos (HC), os óxidos de enxofre (SO_x), os óxidos de azoto (NO_x) e os Compostos Orgânicos Voláteis (COV);

- Poluentes originados nas atividades de preparação e aplicação de asfalto betuminoso. A aplicação do pavimento da via origina, essencialmente, a emissão de partículas (PTS) e de COV que estão particularmente associados à ocorrência de odores ofensivos para as populações que habitam nas imediações da zona da área de construção.

Importa assim referir que:

Na fase de construção da via rodoviária, são as partículas que assumem especial importância na degradação da qualidade do ar da zona envolvente, uma vez que têm origem em diversas atividades a desenvolver nesta fase e que se depositam nas imediações das zonas onde são emitidas. A conjugação de vários fatores como sejam a exposição de superfícies de solo à ação do vento, a baixa humidade no solo e a inexistência de uma cobertura vegetal, associados à circulação de veículos e máquinas nos locais da obra e nas vias não pavimentadas são suscetíveis de provocar um aumento temporário de partículas totais em suspensão (PTS).

Os impactes associados a este fenómeno são negativos e localizados, e consistem na redução da visibilidade atmosférica, incomodidade das populações, perturbação das comunidades animais existentes e na diminuição do crescimento das plantas. Do mesmo modo, a magnitude e significância destes impactes está associada a fatores como a velocidade de circulação dos veículos, os volumes de tráfego esperados, o correto acondicionamento dos materiais pulverulentos nos camiões que os transportam, a frequência de aspersão dos caminhos de acesso e a afetação da vegetação envolvente.

Uma vez que a área abrangida pelo projeto é essencialmente florestal, sendo a ocupação humana reduzida e concentrada na povoação de Carção e de Vimioso (a cerca de 200 m do início do novo traçado), não se prevê uma afetação direta da libertação de poeiras e gases poluentes na população local.

A emissão de gases e partículas pelos veículos e maquinaria de apoio à obra contribuem para a degradação da qualidade do ar, mas com uma expressão mais reduzida uma vez que não são esperados fluxos significativos dos mesmos.

Os compostos orgânicos voláteis (COV) com origem no asfalto betuminoso são emitidos de forma pontual nos sistemas de exaustão do processo de produção e de forma difusa durante o seu transporte e aplicação. As emissões fixas e difusas deste poluente contribuem de forma importante para a degradação da qualidade do ar, podendo provocar uma incomodidade importante sobretudo na proximidade de zonas com ocupação populacional.

Em geral, pode considerar-se que algumas atividades que decorrerão na fase de construção podem originar impactes negativos, considerados pouco significativos a significativos sobre a qualidade do ar da zona envolvente, conforme a proximidade a recetores ou locais considerados críticos ou sensíveis.

Atendendo a que a fase de obra será temporária, estes impactes embora negativos serão temporários e reversíveis, apresentando expressão apenas nesse período de tempo e sendo passíveis de atenuação com a aplicação de algumas medidas de minimização adequadas.

Fase de Exploração

Os impactes sobre a qualidade do ar gerados durante a exploração do traçado em estudo são essencialmente resultantes das emissões atmosféricas dos veículos automóveis, principalmente representados pelos seguintes poluentes: monóxido de carbono, partículas, hidrocarbonetos, óxidos de azoto e dióxido de enxofre. O volume e composição das emissões são dependentes do número de veículos e das características dos mesmos (tipo de motor, combustível consumido, idade do automóvel, velocidade, tipo de veículo).

De acordo com as previsões de tráfego em 2020 na nova via apresentará um tráfego médio diário (TMD) de 1794 veículos, que aumentará ao longo dos anos, estando previsto um TMD 2633 veículos em 2050.

Dada a ordem de grandeza dos valores do TMD previstos para o ano horizonte do projeto, é de prever que, em condições meteorológicas desfavoráveis, as concentrações de monóxido de carbono, óxidos de azoto, óxidos de enxofre e partículas em suspensão junto das áreas sensíveis mais próximas do traçado (localizados na povoação de Carção a cerca de 200 m do local da nova via) sofram um aumento ligeiro relativamente à situação atual, devido ao aumento previsto do n.º de veículos. Salienta-se, que via proposta irá ter início na via existente EN218, pelo que os atuais recetores sensíveis junto à povoação de Carção irão ser os futuros recetores sensíveis da nova via.

Conforme referido na caracterização da situação, os ventos apresentam uma frequência superior no Quadrante Oeste. No entanto, uma vez que o projeto se localiza, a nascente da povoação de Carção, e a casa mais próxima dista cerca de 200 m, não se prevê que as poeiras resultantes da obra afetem a povoação.

Por outro lado, o projeto proporcionará melhores condições de circulação do que as existentes na atual via (EN218), resultando em impactes positivos de magnitude reduzida, devido ao encurtar da distância e do tempo de viagem, que naturalmente se refletem numa diminuição das emissões dos veículos.

Acresce que o projeto prevê como medida compensatória que seja efetuada a remoção do betuminoso da estrada atual, pelo que prevê uma diminuição do tráfego nesta via com o consequente benefício para a qualidade do ar.

Conclui-se assim que na fase de exploração o impacte em termos de qualidade do ar é direto, negativo e permanente, na medida em que existirá tráfego rodoviário no eixo rodoviário em estudo que afetará a qualidade do ar com uma magnitude reduzida e significância reduzida.

Impactes Cumulativos

O Projeto em estudo terá, ao nível dos impactes na qualidade do ar, efeitos cumulativos com as outras infraestruturas rodoviárias existentes na envolvente ao local de implantação do projeto. Contudo, a entrada em funcionamento do projeto da "EN/ER 218 - Ponte sobre o Rio Maçãs e Acessos" terá como consequência principal para o tráfego regional a sua transferência da via existente (EN 218) para a futura via, permanecendo a generalidade dos impactes com a mesma ordem de grandeza.

4.9 Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. A **Área de Estudo** insere-se, de acordo com o Estudo "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" de Cancela d'Abreu (2004), no Grande Grupo de Unidades de Paisagem "C – Trás-os-Montes" e, num nível inferior, na Unidade de Paisagem designada como "Vale do Sabor" (n.º 22). Dentro desta Unidade o Projeto sobrepõe-se maioritariamente à Subunidade "Vale do Rio Maçãs". Apenas a extensão inicial, compreendida entre o Km 0+000 e o Km 0+550, se localiza dentro da Subunidade de Paisagem "Zona Planáltica".

O território definido pela Área de Estudo insere-se, maioritariamente, na classe de Qualidade Visual da Paisagem "Média". A classe de "Elevada" surge associada, sobretudo, ao vale e às encostas do rio Maçãs, à qual o Aditamento atribui cerca de 27% da Área de Estudo. Porém, entende-se que esta classe ocorre com uma frequência maior do que o referido, dado que existem inúmeras áreas agrícolas, em zonas baixas associadas a pequenas linhas de água, muitas vezes compartimentadas. Ainda que estas áreas tenham uma dimensão

relativamente reduzida, a frequência com que ocorrem é elevada e a sua alternância com outras áreas de menor interesse visual, agrícolas e/ou florestais, gera um mosaico com maior interesse visual do que estas áreas, por si só, traduzem.

O traçado atravessa maioritariamente áreas que revelam Qualidade Visual "Elevada", sensivelmente a partir do km 0+550 até ao Km 2+881. Nesta extensão destaca-se a ponte sobre o vale do rio Maçãs e o viaduto sobre o ribeiro da Buzincha (afluente do rio Maçãs). Os 500 m iniciais do projeto inserem-se em áreas da classe visual "Média".

Avaliação de Impactes

Na **Fase de Construção**, ocorrem impactes de natureza estrutural e funcional - desmatação, desflorestação/desarborização e alteração da topografia – e visuais.

Relativamente aos primeiros considera-se a "Desmatação" e a "Desflorestação" como tendo ambas um impacte negativo, direto, certo, local, temporário a permanente (área ocupada pela plataforma da via), parcialmente reversível a irreversível (área ocupada pela plataforma da via), baixa magnitude e pouco significativo.

O estrato da vegetação mais afetado é maioritariamente estrato arbustivo. No caso do estrato arbóreo o impacte será sobretudo na área de implantação do troço compreendido entre o viaduto e a ponte, sensivelmente entre o km 0+700 e o km 1+850. O abate far-se-á na área de implantação da via e dos taludes, atravessando uma zona florestal onde predominam Castanheiros com uma grande recuperação da vegetação autóctone natural, nomeadamente de Medronheiros, Carvalhos e Pilriteiros (Fotografia 4).

No caso da "Alteração da Topografia", a realizar sobretudo na área de implantação das extensões compreendidas sensivelmente entre o km 0+350 e o km 0+600 e entre o km 0+800 e o km 1+850, considera-se o impacte como negativo, certo, local, permanente, irreversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo (km 0+800 e o km 1+850).

Nesta fase, e no contexto de obra e de atividades, importa também referir os impactes sobre uma outra vertente, poucas vezes abordada e/ou referida, e que se prende com a questão da identidade sonora da Paisagem, complementar da mera construção visual. Nesta perspetiva, a atividade desenvolvida pelas máquinas, fixas e/ou em circulação, comprometerá temporariamente a qualidade acústica e a identidade sonora dos locais, de certa forma indissociáveis da uma perceção e apreensão da Paisagem com níveis de qualidade elevados.

No que se refere aos Impactes Visuais, decorrentes da Fase de Construção, estão sobretudo associados à "Desordem Visual", que é devido à presença e circulação de máquinas pesadas e a todas as ações associadas à sua atividade – corte e abate de vegetação, movimentações de terra (escavação e aterros), transporte de materiais e montagem/construção do viaduto e ponte e respetivos pilares – a par da diminuição da visibilidade devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras e circulação. Acresce também referir o contributo da sinalização e a redução da faixa de circulação.

De acordo com a bacia visual potencial do Projeto, em avaliação, os impactes projetar-se-ão, potencialmente, sobre grande parte do território delimitado pela Área de Estudo. Contudo, a perceção visual das ações de construção ocorrerá de forma fragmentada. A avaliação do traçado far-se-á sobre três extensões distintas:

- Entre o km 0+000 e o km 0+800.
- Entre o km 0+800 e o km 1+850.
- Ponte sobre o rio Maçãs.

A parte inicial do traçado, entre o km 0+000 e o km 0+800, onde se localiza o viaduto, será aquela que apresenta potencialmente maior projeção do impacte visual sobre o território. Apesar de potencialmente mais exposta, as alterações físicas, a realizar sobre o relevo e sobre a vegetação, consideram-se como tendo reduzida magnitude e como não significativas. Daqui decorre que as ações da maquinaria a estas associadas, também se consideram como tendo pouca expressão visual. O impacte visual faz-se sobre a povoação de Vimioso, no entanto, a distância, cerca de 4 km, tenderá a atenuar o efeito do mesmo. Pelo exposto, não se considera que esta extensão, quando em obra, se traduza num impacte visual significativo.

A extensão onde se verificam as alterações mais significativas do relevo e da vegetação situam-se entre o km 0+800 e o km 1+850. Contudo, a intervenção nesta extensão faz-se sensivelmente ao longo da cota altimétrica 600 m numa encosta do ribeiro da Buzincha exposta sensivelmente a norte e a NE. Na vertente oposta, sensivelmente paralela, a cumeada desenvolve-se a cotas idênticas, em parte da extensão, superiores ou também na cota dos 600 m. Desta análise decorre que o impacte visual associado às ações de construção e ao

progressivo desenvolvimento do Projeto, não projetarão o impacte visual negativo para além da cumeada oposta. Ou seja, o impacte visual negativo será sobretudo local. Por outro lado, para sul, uma vez que a escavação não se traduz no truncar da cumeada, não ocorrerá projeção do impacte visual nessa direção.

O impacte visual far-se-á sobretudo ao nível dos observadores temporários e será sentido, em particular, numa pequena extensão da EN218 (entre o Km 37,2 e o km 38,3). Contudo, nesta extensão, a EN218 apresenta-se sinuosa e o alinhamento/orientação da via não potencia a perceção visual da intervenção de forma contínua. Neste caso, não se considera que o impacte assuma, nesta fase, um carácter significativo. Apenas em duas pequenas extensões, que se apresentam sensivelmente perpendiculares à via em construção, os observadores, em movimento terão maior visibilidade sobre a área, assim como a partir do miradouro, considerando-se que são as situações onde o impacte visual tenderá para significativo, embora pontualmente.

A intervenção a realizar correspondente à ponte terá um impacte visual negativo significativo, mas localizado ao vale do rio Maçãs, cerca de 1 km para norte e 1 km para sul da sua inserção. Face à sua dimensão e inserção no vale, o impacte visual sobre os observadores temporários, utilizadores da EN218, tenderá a situar-se entre o significativo e muito significativo na extensão compreendida entre o Km 36,8 e o km 39,5. Tal consideração decorre também de o vale se caracterizar como sendo uma área de Qualidade Visual "Elevada".

Na **Fase de Exploração**, os impactes decorrem fundamentalmente da intrusão visual resultante da presença física da infraestrutura linear, propriamente dita, com reflexos na dinâmica e na escala de referência dos locais onde a mesma se insere, ou de onde a mesma é visualizada, condicionando assim a leitura da Paisagem. Decorrem também das alterações que a sua construção introduziu na Paisagem e que constituem uma presença física, tais como os taludes, afloramentos e vegetação destruída. Todas estas alterações contribuem para imprimir uma maior artificialização à Paisagem.

Grande parte da extensão do Projeto, dadas as suas características e local de implantação, já anteriormente expostas, não projetarão sobre o território um impacte visual que se possa considerar como sendo significativo. Ou seja, não só o impacte visual será relativamente localizado, e no presente caso, não se projeta de forma relevante sobre observadores permanentes (povoações), como, com a implementação do Projeto de Integração Paisagística haverá um contributo para a minimização das alterações introduzidas sobretudo ao nível da ocultação, ainda que parcial, dos taludes.

No caso da ponte, a presença deste elemento será sobretudo sentida como um impacte visual negativo que tende para significativo, sobretudo sobre os observadores temporários utentes da EN218.

Nesta fase, a presença do Projeto, mas sobretudo da ponte, traduzir-se-á numa perda muito significativa da qualidade cénica intrínseca do vale do Rio Maçãs, numa extensão com cerca de 2 km. Um para montante e um para jusante. A ponte constituirá um elemento que cruzará o vale do rio Maçãs quebrando assim, não só a continuidade visual como também interferirá na sua escala, reduzindo-a. Surgirá de forma muito expressiva como uma intrusão visual num vale que se caracteriza por apresentar Qualidade Visual "Elevada", contaminando visualmente toda a extensão atrás referida do vale do rio Maçãs, ou seja, comprometerá a sua integridade visual que atualmente se regista.

Ocorrerá assim, uma alteração do valor cénico, que só após a implementação do Projeto de Integração Paisagística, e desenvolvimento da vegetação associada, será gradualmente reposto, embora não na totalidade das situações, sobretudo no que se refere à presença da ponte, face às suas dimensões.

Quanto às alterações de relevo, enquanto impactes estruturais, que serão nesta fase impactes residuais, permanecerão como alterações significativas, ou seja, considera-se o impacte ainda como significativo. Os aterros são elevações construídas sobre o terreno natural sempre com uma forma linearizada, geométrica e artificial. O período em que estes estiverem sem vegetação, imprimirá uma imagem negativa e disruptiva com a envolvente.

Neste contexto, importa também preservar e compatibilizar com o projeto toda a vegetação existente, em particular a de porte arbóreo, de modo a que esta possa permanecer, mesmo nas situações de aterro, assim como também nas áreas a expropriar, onde a intervenção deve cingir-se ao estritamente necessário – área útil - , a fim de permitir a preservação de alguns exemplares de carvalhos e castanheiros. Nesse sentido, devem ser equacionados métodos construtivos que substituam os taludes de aterro, em parte ou no todo, ou que os contenham ao nível da sua base, por um lado, e por outro, o recurso a formas de contenção – barreiras dinâmicas - que impeçam a dispersão de materiais pela encosta.

A implementação do Projeto de Integração Paisagística contribuirá no médio prazo para minimizar parcialmente os impactes visuais (e a perda de qualidade cénica) nomeadamente os decorrentes das situações de aterro. As situações de escavação, com exceção das mais pronunciadas, terão um impacte visual mais reduzido e, potencialmente, com maior possibilidade de se proceder à sua minimização.

Os impactes visuais identificados são:

- Presença da infraestrutura linear: a presença da via/plataforma rodoviária e das diversas componentes associadas – taludes, viaduto, ponte (pilares) - constituir-se-á como uma intrusão visual e contribuirá para a redução da qualidade visual. A sua presença cria uma faixa de limites muito regulares/artificiais e simultaneamente gera a descontinuidades físicas e uma imagem disruptiva com a envolvente.

  - Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, magnitude média, pouco significativo a significativo (ao nível dos observadores/utilizadores da EN218) a muito significativo (ao nível da perda de qualidade cénica intrínseca ao vale do rio Maçãs).

Relativamente aos **Impactes Cumulativos**, não se considera que o projeto em avaliação tenha impactes que se possam considerar como significativos, quer com algumas alterações/artificializações que vão ocorrendo, pontualmente e dispersas pela Área de Estudo, quer com o projeto da reclassificação da EM 546 e Estrada Nacional.

Embora a concretização do Projeto tenha repercussões sobre a qualidade cénica do vale do rio Maçãs, não se considera que a afetação física dos valores/atributos físicos/visuais existentes – vegetação, afloramentos rochosos, curso do rio e galeria ripícola -, que a sua execução determina, assuma níveis de alteração significativos, sobretudo, considerando que idênticos valores se repetem em cerca de 10 km de extensão do rio intercetada pela Área de Estudo. Ou seja, não se considera que os níveis de afetação direta/física representem uma perda significativa de valores naturais.

Conforme referido, a perda de qualidade cénica intrínseca do vale do Rio Maçãs, numa extensão total com cerca de 2 km, resultará sobretudo da presença da ponte. Esta constituirá um elemento que cruzará o vale do rio Maçãs quebrando assim, não só a continuidade visual como também interferirá na sua escala, reduzindo-a. Surgirá de forma muito expressiva como uma intrusão visual num vale que se caracteriza por apresentar Qualidade Visual "Elevada", contaminando visualmente a extensão atrás referida do vale do rio Maçãs, ou seja, comprometerá a sua atual integridade visual.

Para além da perda de qualidade cénica, importa também referir os impactes que resultarão da circulação automóvel sobre a ponte que se traduzirão na emissão de ruído (decorrente do volume do volume de tráfego, da velocidade de circulação e das características das juntas de dilatação). Essa emissão e propagação do ruído comprometerá a qualidade acústica do vale do rio Maçãs e com ela a identidade sonora do mesmo, que é, de certa forma, indissociável da uma perceção e apreensão da Paisagem, com níveis de qualidade elevados.

4.10 Património Cultural

No que concerne ao fator ambiental Património Cultural, os trabalhos de caraterização e descrição basearam-se na metodologia enunciada na Circular «Termos de Referência do Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental». Foi definida como área de estudo do descritor (AE) o conjunto territorial formado pela área de incidência (AI) do Projeto e por uma zona de enquadramento (ZE).

A área de incidência correspondente a um corredor com cerca de 2,9 km de comprimento e 400 m de largura (com centro no eixo do traçado), dentro qual se efetuou prospeção sistemática, com reconhecimento (relocalização) das ocorrências identificadas na pesquisa documental.

A zona envolvente é uma faixa envolvente da área de incidência com pelo menos 1 km de largura. As ocorrências identificadas na pesquisa documental localizadas na zona envolvente não foram reconhecidas.

A pesquisa documental, prévia ao trabalho de campo, serviu para caracterizar o potencial arqueológico da área de incidência e para georreferenciar o património cultural pré-existente, passível de reconhecimento posterior.

Na área de estudo não existem imóveis classificados ou em vias de classificação, contudo, encontram-se abrangidas pelo PDM de Vimioso as ocorrências 1, 8, 14 e 15.

É apresentado um enquadramento histórico-arqueológico da área de incidência do Projeto do qual se salientam os seguintes vestígios arqueológicos:

- Pedras Altas (CNS 4992), Povoado Fortificado da Idade do Ferro, com implantação sobranceira ao rio Maçãs;
- Ponte de Carção (CNS 23014), Idade Média e Moderno, sobre o rio Maçãs que deverá estar articulada com uma antiga via de comunicação que estabelecia a ligação entre Carção e Vimioso.

Os trabalhos de campo consistiram na prospeção sistemática dentro de um corredor de 400 m correspondente à AI do Projeto.

O zonamento da área de incidência do projeto e nomeadamente a respetiva visibilidade do solo encontra-se cartografado no Desenho 768- P161-EIA-012 e descrito no Anexo 2.

De acordo com o EIA e o referido desenho, a visibilidade da Zona A ao nível do solo, para identificação de estruturas e artefactos é elevada. Já a Zona B, contém frequentes muros de divisão de propriedade em pedra seca, com pedra sobreposta e pontos de drenagem com lajes verticais, assim como socalcos estruturados com muros em pedra seca. A visibilidade para identificação de estruturas era no geral média e para artefactos ao nível do solo reduzida ou nula.

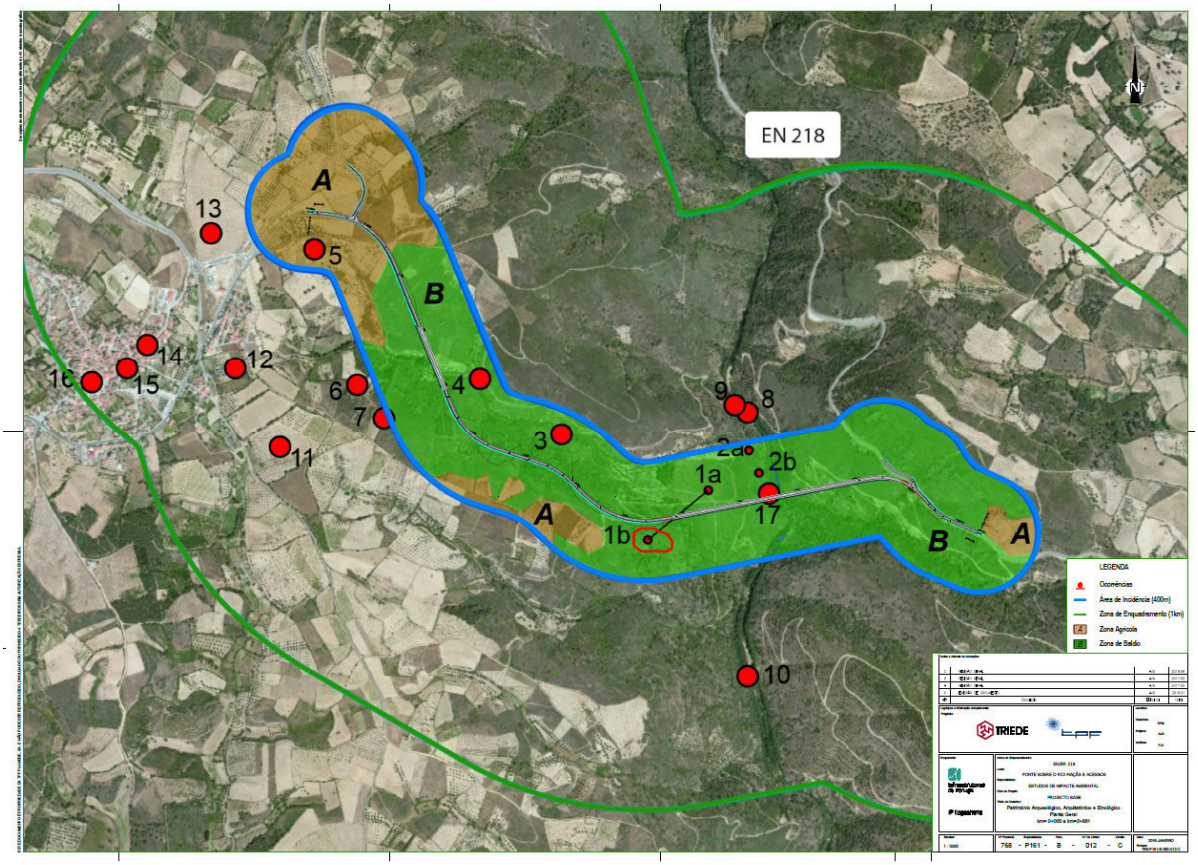


Figura 5 - Elementos patrimoniais e visibilidade do solo no momento da prospeção arqueológica

Fonte: EIA, Anexos, Desenho 768- P161-EIA-012

As encostas são ocupadas por afloramentos de rocha metassedimentar com marcada xistosidade, com superfícies integralmente erodidas pelos elementos naturais, sendo evidentes frequentes vestígios de derrocadas e aluimentos nas encostas. Na encosta Oeste do vale observavam-se à distância abrigos e lapas naturais pelo que foram sujeitos a trabalhos de espeloarqueologia.

Das ocorrências identificadas na pesquisa documental, efetuou-se a relocalização e reconhecimento das que estavam situadas na área de incidência direta e indireta do Projeto, designadamente as ocorrências 1, Pedras Altas, 5, Carção 1 (pombal), 8, Ponte de Carção, e 9, Azenha da ponte. No decurso dos trabalhos de prospeção identificaram-se cinco novas ocorrências de âmbito arquitetónico e etnográfico - ocorrências 3, Ribeiro da Buzincha 1 (palheiro), 4 Ribeiro da Buzincha 2, (palheiro), 6, Carção 2 (palheiro), 7, Carção 2 (palheiro) e 17, Azenha do Ribeiro das Regadas - e duas ocorrências com potencial arqueológico - ocorrências 2a e 2b, Rio Maçãs. Estas duas ocorrências (2a e 2b) correspondem a abrigos naturais situados nas encostas escarpadas do Rio Maçãs, com potencial interesse arqueológico, não só pelas condições naturais, como também pela localização no terço superior da encosta (suficientemente longe da área de inundação do rio e de acesso fácil).

A Oc. 17, Azenha do Ribeiro das Regadas, corresponde às ruínas de uma azenha (moinho de rodízio) com valor médio-baixo, que se encontra localizada na margem Oeste do vale, poucos metros a jusante do Ribeiro das Regadas, em local onde o rio parece ter sido intencionalmente estrangulado com recurso a grandes blocos fincados no seu leito e na margem Este.

Em síntese, os trabalhos efetuados, nomeadamente a prospeção sistemática do corredor de 400 m, permitiram a identificação de 18 (se contabilizarmos individualmente 2a e 2b) elementos patrimoniais, sete dos quais na área de incidência do projeto e onze na área envolvente (Quadro 42 – Situação de Referência do Descritor Património Histórico-Cultural). Com base no seu estado de conservação e potencial científico e interesse público, os 18 elementos foram classificados com valores patrimoniais baixo a médio-elevado. Com o estatuto médio-elevado encontra-se a ocorrência n.º 1, Pedras Altas, povoado fortificado da Idade do Ferro. Os vestígios identificados nos trabalhos de campo localizam-se à cota de 600 m, no extremo de uma cumeada com encostas escarpadas para o rio, a cerca de 250 m para sudoeste do sítio obtido na pesquisa documental, local onde "existe um monte artificial composto por terra e pedra, delimitado por derrubes de pedra observando-se no lado sul que se encontram sobre alinhamentos de pedra sobreposta".

Saliente-se a ocorrência n.º 8, Ponte de Carção, com estatuto médio. Trata-se de uma ponte com um arco central e tabuleiro plano, cujo pavimento integra um marcador central com silhares em granito e vestígios de calçada com lajes e calhaus rolados, eventualmente moderna ou com origem medieval. Encontra-se na área zona envolvente do projeto (ZE), a cerca de 300 m da via, a 100 m do limite exterior da área de incidência do projeto.

Os trabalhos arqueológicos de caraterização deram cumprimento ao preconizado para esta tipologia de projetos. A maioria das ocorrências identificadas apresenta um valor patrimonial indeterminado (sete elementos), seguindo-se as ocorrências que apresentam valor patrimonial baixo (cinco elementos). Foi ainda atribuído valor médio a três elementos, médio-baixo a um e valor médio-elevado a um outro elemento patrimonial.

Avaliação de impactes

Consideram-se passíveis de gerar impacte negativo (direto ou indireto) sobre as ocorrências de interesse cultural as seguintes ações:

- construção / escavação: movimentação e escavação de solos e subsolo (desmatação, decapagem e escavação); circulação de máquinas.
- construção / áreas anexas: locais de estaleiro e de depósito de inertes.

De acordo com o EIA, a quantificação da magnitude dos impactes teve em conta dois fatores, o grau de incidência e a proximidade da ação impactante sobre a ocorrência de interesse cultural e o valor cultural intrínseco da ocorrência sujeita a impacte.

Esta avaliação foi executada tendo por base a cartografia militar e a fotografia aérea.

Foram identificadas sete ocorrências na área de incidência do Projeto: Oc. 1 a 5 e 17 (Quadro 84 – Avaliação de Impactes do Descritor Património Histórico-Cultural).

O local de implantação de um dos pilares da ponte, na fase de construção poderá interferir com a ocorrência 17. O EIA refere que esta localiza-se sob o traçado da ponte a construir para travessia do rio, mas que todavia não é afetada diretamente pelos pilartes da ponte pelo que o impacte é provavelmente indireto negativo, de baixa magnitude, permanente e pouco significativo. Considera-se aqui que este impacte é minimizável com a aplicação das medidas preconizadas.

As ocorrências 2a e 2b localizam-se na Área de Incidência (AI) indireta do projeto (entre cerca de 100 m a cerca de 200 m do eixo da via). De acordo com o EIA trata-se de ocorrências com potencial arqueológico embora não se tenham identificado no seu interior, na superfície, quaisquer artefactos indicativos de uma ocupação antiga.

Assim, as características dos abrigos apresentam condições para uso humano, pelo que, podem ocorrer impactes indiretos negativos, de magnitude e significância indeterminadas, causados pelas vibrações relacionadas com a construção da ponte numa área onde é evidente a instabilidade do substrato geológico evidenciado pela sua fracturação atual.

As ocorrências 1, 3, 4 e 5 localizam-se na AI indireta do Projeto, a mais de 50 m do limite do traçado da via, encontrando-se naturalmente protegidas pelas irregularidades do terreno, não se prevendo impactes negativos nesta fase.

O Projeto de Execução deve evitar a afetação da ocorrência 1, situação que o RECAPE deve aferir.

Sobre as 10 ocorrências localizadas na zona envolvente (ZE, Oc. 6 a 16) não se identificaram nesta fase impactes negativos que possam resultar da execução deste Projeto.

O EIA não identifica impactes para a fase de exploração, mas estes devem ser aferidos pelo RECAPE nas várias vertentes, nomeadamente no que se refere aos impactes paisagísticos sobre a Ponte de Carção.

Relativamente a medidas de gestão ambiental o EIA preconiza medidas gerais, nomeadamente o acompanhamento arqueológico da obra, e específicas, relativas às ocorrências patrimoniais identificadas. Para além das medidas gerais o EIA preconiza um conjunto de medidas específicas relativamente às "vigilância" das ocorrências 2a e 2b, e ao registo e conservação da ocorrência 17.

O EIA não preconiza medidas de minimização para a fase de exploração, situação que deve ser aferida aquando da avaliação do Projeto de Execução.

A globalidade das medidas previstas adequa-se aos impactes identificados, necessitando ainda de alguns ajustes ou ser complementadas por outras.

Globalmente, relativamente ao Património Cultural, considera-se que os impactes identificados nesta fase são pouco significativos e minimizáveis. No entanto, o posterior desenvolvimento do Projeto de Execução deve evitar e prevenir eventuais impactes, para além dos diretos, como os indiretos, sobre os elementos patrimoniais identificados.

5. Pareceres externos

No âmbito da Consulta às Entidades Externas foram recebidos pareceres da Câmara Municipal de Vimioso, da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte), do Instituto da Mobilidade e dos Transportes e da Rede Elétrica Nacional (REN).

A **Câmara Municipal de Vimioso** refere que o troço da EN218 que efetua a ligação entre as povoações de Carção e Vimioso, com cerca de 10 km de extensão, é caraterizado por elevada pendente e sinuosidade, e que frequentemente se verificam desprendimentos de materiais dos seus taludes que colocam em perigo o tráfego rodoviário. Nalguns trechos, o elevado ensombramento e exposição norte potenciam a acumulação de gelo, dando origem a um número anormal de acidentes rodoviários com consequências para pessoas e bens.

Salienta que o concelho de Vimioso sofre de lacunas assinaláveis ao nível dos Serviços de Saúde e Educação, implicando, em caso de acidente ou doença, a deslocação a Bragança, localizada a cerca de 45 km. Relativamente à Educação, o concelho não dispõe de ensino Secundário, pelo que parte dos alunos que transitam para esse nível de ensino são obrigados a residir em localidades como Bragança, uma vez que uma deslocação diária se afigura como a alternativa menos viável.

Ao nível económico, salienta que a dificuldade que as viaturas de mercadorias enfrentam para a transposição deste troço da EN218 não tem permitido alavancar, de forma definitiva, a Zona Industrial do Vimioso, completamente infraestruturada.

Refere também que os concelhos de Miranda do Douro, Mogadouro e Freixo de Espada à Cinta, também eles servidos por este troço da EN 218 em caso de acesso à capital de distrito e à A4, sofrem de idênticos problemas.

O Município de Vimioso considera assim que este novo traçado da EN218 contribuirá, de forma decisiva, para o desenvolvimento social e económico do concelho de Vimioso, atenuando carências estruturais relacionadas com a Saúde, Ensino e Economia e promovendo ao mesmo tempo a coesão territorial do país.

Face ao exposto, o parecer do Município de Vimioso sobre o projeto é positivo.

A **Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte** (DRAP Norte) informa que:

- No que diz respeito a Aproveitamentos Hidroagrícolas Coletivos, não foram identificados quaisquer projetos executados, em fase de execução ou em estudo, para a área em análise;
- Na delimitação da área de estudo do projeto em causa não estão previstos projetos de emparcelamento;
- No que respeita aos solos classificados como solos agrícolas integrados em Reserva Agrícola Nacional (RAN), verifica-se que, ao longo da área destacada no estudo irão ser intercetadas pequenas áreas de RAN com baixa aptidão para o uso agrícola. Atendendo a que, nos termos do n.º 1 do Artigo 23º do Decreto-lei nº 73/2009, de 31 de março, alterado pelo DL 199/2015, de 16 de setembro, as utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da Entidade Regional Norte - RAN, deve para o efeito ser enviado, diretamente para aquela Entidade, o requerimento com processo devidamente instruído;
- Não existem evidências de outras condicionantes agrícolas.

A DRAPN evidencia que a área em estudo se insere numa região com importantes e elevados valores de biodiversidade, com elevado interesse paisagístico, que se pretendem proteger e manter, tanto quanto possível, na sua integridade.

Refere ainda a existência de mais-valias na execução do projeto, beneficiando as condições de circulação e de segurança locais, assim como a melhoria das condições sociais e económicas da região.

Face ao exposto, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos, a DRAPN emite parecer favorável ao projeto, dado que considera que se encontram acautelados os interesses da sua competência, e que não se identificam desconformidades para as áreas que tutela, concluindo assim que o Impacte ambiental será muito pouco negativo.

O **Instituto da Mobilidade e dos Transportes** (IMT, I.P.) esclarece que, de acordo com o estipulado nas Bases de Concessão da Rede Rodoviária, anexas ao Decreto-Lei n.° 380/2007, de 13 de novembro, a Infraestruturas de Portugal, S. A. (IP, S.A.) promove por sua conta e inteira responsabilidade, a realização dos estudos e projetos relativos às vias e aos bens que integram o estabelecimento da concessão que deva construir, devendo na sua elaboração respeitar as normas técnicas.

Assim, face ao parecer solicitado, é entendimento do IMT,I.P.:

- O projeto em questão deve estar em conformidade com as disposições normativas de traçado;
- A escolha da velocidade base resulta da categoria e da função da estrada na rede nacional e tem em consideração condicionamentos topográficos, ambientais e económicos. De acordo com o estipulado nas disposições normativas de traçado, para uma estrada de faixa única com dois sentidos (estrada nacional ou estrada regional), a velocidade base a considerar é 60km/h — 80km/h);
- Tendo em consideração a extensão do troço com 6% de inclinação, cerca de 1600m, que de acordo com o estipulado nas Normas ultrapassa a extensão crítica (180 metros), torna-se necessária a introdução duma via adicional de lentos na via ascendente, pelo menos entre o pk 1+720 (após a saída da Ponte sobre o rio Maçãs) e o pk 0+800, antes do viaduto;
- Do viaduto, ao pk 0+800, até ao início do projeto, no entroncamento 1, recomenda-se o perfil 1 x1 via, com a inibição de ultrapassagem;
- No que diz respeito à via descendente, e por questões de segurança, recomenda-se que seja analisada a introdução de uma escapatória, na parte final da descida (trainel de 6%), antes da entrada na Ponte sobre o rio Maçãs;
- Embora a legislação em vigor apenas obrigue a realização de auditorias de segurança rodoviária a vias que integram a rede rodoviária transeuropeia, face às suas características seria da maior importância a realização de uma auditoria de segurança rodoviária na fase do projeto de execução deste empreendimento viário, de forma a assegurar que o mesmo tem condições para funcionar da forma mais segura possível, recomendando eventuais modificações ou medidas corretivas a implementar, minimizando o risco e consequências de eventuais acidentes.

O IMT, I.P. esclarece que, dado que não lhe está atribuída a competência de aprovação dos projetos de execução das vias que integram a Concessão da Rede Rodoviária Nacional (elaborados pela Infraestruturas de Portugal, S.A.), uma vez que lhe foi solicitado, como entidade externa, um parecer técnico referente às características geométricas do traçado proposto no projeto base da "Ponte sobre o Rio Maçãs e acessos", as propostas acima constituem meras recomendações.

Adicionalmente, e na sequência dessas recomendações, entende o IMT,I.P., que deveria ser solicitada a realização de uma auditoria de segurança rodoviária ao projeto em causa, antes do licenciamento ou início da obra, de forma a identificar os eventuais problemas de segurança rodoviária e definir as medidas corretivas mais adequadas à sua mitigação.

Perante o teor do parecer recebido, constituindo o aumento de segurança de circulação, na ligação entre Vimioso e Carção um dos objetivos do projeto, e dada a interdependência da referida segurança com os impactes socio económicos positivos do projeto, foi solicitado à IP,S.A. que, na qualidade de entidade licenciadora, demonstrasse que o projeto apresentado para avaliação respeita as disposições normativas referidas no ofício do IMT e que, para o referido cumprimento, não é necessária a introdução duma via adicional de lentos na via ascendente. Foi ainda solicitado que demonstrasse que as questões de segurança se encontram adequadamente salvaguardadas pela solução de projeto apresentado, pronunciando-se especificamente sobre a introdução de uma escapatória.

Em resposta, que se anexa, a IP,S.A., reportando-se às Normas da ex JAE, entende que, não obstante a inclinação observada, e a extensão do trainel em causa (superior ao valor crítico), não se encontram reunidas todas as condições (nomeadamente o volume horário de projeto, e o volume de veículos pesados), que levam à implantação de uma sobrelargura da plataforma, pelo que considera dispensável a introdução de uma Via adicional.

Verificando-se que a resposta apresentada pela IP,S.A. não se reporta às Normas disponíveis no site do IMT, I.P. (e referidas no ofício daquela entidade, ou seja, na Revisão da Norma de Traçado datada de novembro de 2010), reportando-se sim às normas da Junta Autónoma de Estradas (Edição 1994), foram solicitados esclarecimentos adicionais.

Em resposta, que se anexa, a IP, S.A. refere que as "Disposições Normativas" desenvolvidas pelo ex-InIR têm carácter orientador, isto é, têm o valor de "Recomendação de Boas Práticas", dado que as mesmas não se encontram formalmente aprovadas, e que "*A Norma permite um amplo espaço de intervenção que deve ser aproveitado pelos projetistas para uma conveniente ponderação de todos os fatores em jogo*".

No que reporta à introdução de uma escapatória, a IP,S.A. refere que "*o normativo em vigor considera desejável a construção de escapatórias sempre que existam declives de grande inclinação (≥ 6%) e extensão superior a 2 kms.*" e que, no presente caso "*temos um trainel com inclinação de 6% com 1,55 km de extensão (inicio ao km 0+165,235 e fim ao km 1+719,899), ou seja, estamos no limite no que respeita à inclinação do trainel e não se excede a extensão indicada*."

Considera ainda a IP,S.A. que o troço em causa se inicia após a travessia do aglomerado urbano de Carção cujas velocidades praticadas são substancialmente reduzidas, e que "*a infraestrutura em causa, na sua globalidade (sentido Bragança/Vimioso), se desenvolve através de um traçado sinuoso implantado numa zona de planalto onde se praticam velocidades médias reduzidas, pelo que, face ao exposto, as condições de circulação e segurança encontram-se adequadamente salvaguardadas pelas opções de projeto.*"

Face ao teor das respostas da IP,S.A. foram ainda solicitados esclarecimentos adicionais ao IMT, os quais não foram rececionados até ao encerramentos dos trabalhos da CA.

A **REN** informa que, na área de intervenção prevista, não existem quaisquer infraestruturas quer da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), quer da Rede Nacional e transporte de Gás Natural (RNTGN), anexando imagem com a representação da infraestrutura da RNT mais próxima (ligação da central hidroelétrica de Miranda à rede elétrica).

6. Consulta Pública

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis de 13 de fevereiro a 26 de março de 2019, tendo sido recebidas sete exposições com a seguinte proveniência:

- Direcção-Geral de Agricultura e desenvolvimento Rural (DGADR)
- Serviço Proteção da Natureza e Ambiente (SEPNA)
- Gabinete do Estado Maior da Forca Área (EMFA)
- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC)
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)
- Turismo de Portugal, IP
- Direcção-Geral do Território (DGT)

A **Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural** (DGADR) informa que o projeto não interfere com quaisquer áreas, estudos ou projetos no âmbito das suas atribuições pelo que considera nada ter a opor ao projeto.

O **Serviço Proteção da Natureza e Ambiente** (SEPNA) denota que o Rio Maçãs é Zona de Proteção Especial a partir das localidades de Vale de Pena - Vimioso, na margem esquerda e Outeiro - Bragança, na margem direita, até à sua foz, na localidade de Junqueira - Matela - Vimioso. Salienta que constitui uma Zona de Proteção Especial do habitat de muitas espécies da Fauna e da Flora, que interessa preservar. Nesse contexto, o SEPNA esclarece ter a perceção que a atual Estrada Nacional 218, que faz a ligação entre as localidades de Vimioso e Carção (sendo a principal via de ligação entre os concelhos de Freixo de Espada à Cinta, Mogadouro, Miranda do Douro e Vimioso e a sede de Distrito (Bragança)) tem atualmente muito tráfego, atravessando a referida área protegida, com um traçado muito sinuoso e sem qualquer vedação que impeça o atravessamento de animais na via, fazendo com que esse troço cause grande perturbação ambiental e a morte de muitos animais selvagens, vítimas de colisões com veículos motorizados.

Assim, o SEPNA não identifica qualquer inconveniente na realização do projeto, considerando vantajosa a construção de uma nova Ponte, com uma cota mais elevada e um trajeto mais curto, diminuindo assim o impacto negativo significativo na Fauna e Flora dessa Zona de Proteção Especial.

O **Gabinete do Estado Maior da Força Aérea** (EMFA) esclarece que o projeto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea.

Contudo, por a ponte constituir um obstáculo aeronáutico, informa que deve ser enviado à Força Aérea uma comunicação prévia, antes dos inícios dos trabalhos, acompanhada dos elementos que permitam aferir com rigor a implantação, a altitude máxima do obstáculo e a balizagem aeronáutica a instalar.

A **Autoridade Nacional da Aviação Civil** (ANAC) indica que a área em causa não é afetada por qualquer servidão aeronáutica civil, nem o projeto contempla elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea conforme definido na Circular Aeronáutica - CIA 10/03, de 6 de maio Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificias à Navegação Aérea, não identificando por esse motivo quaisquer condicionantes aeronáuticos a contemplar.

A **Autoridade Nacional de Comunicações** (ANACOM) verificou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis no local em causa (Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro), pelo que não coloca objeção à implementação do projeto naquela área.

O **Turismo de Portugal, IP** considera que o projeto não irá gerar impactes negativos diretos na atividade turística existente no concelho de Vimioso. Refere a importância das medidas de minimização e os planos de monitorização previstos, nomeadamente as medidas de minimização relativas ao descritor paisagem, destinadas a promover um melhor enquadramento paisagístico da intervenção prevista, minimizando assim os efeitos negativos na paisagem onde se insere o projeto.

A **Direção-Geral do Território** (DGT) informa que não existem vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN), nem marcas de nivelamento, pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) dentro da área de intervenção do projeto, pelo que este não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas por aquela Entidade.

A DGT identifica diversas incorreções na Cartografia que sustenta o projeto, incluindo o não cumprimento de legislação específica, nomeadamente o estipulado n.º 5 do Artigo 3.º (são apresentadas peças desenhadas com base em ortofotos não oficiais e não homologadas) e no Artigo 3º-A do Decreto-Lei n.º 141/2014 de 19 de setembro.

A fim de comprovar a não violação dos direitos de autor (Artigo 14.º do referido diploma) considera que deve o processo ser acompanhado de uma declaração do Centro de Informação Geoespacial do Exército atestando que a cartografia à escala militar 1:25 000 foi devidamente licenciada para a finalidade em causa.

A DGT conclui que o seu parecer é desfavorável até que as questões da Cartografia sejam solucionadas.

A CA considera que deve ser assegurado pelo Proponente o cumprimento dos aspetos técnicos e legais relativos à cartografia utilizada.

7. Conclusões

O projeto "EN/ER218 Ponte sobre o Rio Maçãs e acessos" tem como objetivo diminuir a extensão do percurso entre as povoações de Vimioso e Carção, bem como aumentar a segurança da referida ligação, atualmente efetuada por um troço da EN218 que apresenta um traçado bastante sinuoso, com uma extensão de cerca de 9,5 km, e cuja plataforma é propícia à criação de gelo (dado que a radiação solar não incide diretamente em grande parte do traçado), o que tem originado alguns acidentes de viação.

O projeto em avaliação, vencendo através de uma ponte sobre o rio Maçãs o grande desnível existente entre as encostas onde se localizam as povoações de Vimioso e de Carção, constitui assim uma variante ao referido troço da EN218, com o qual se pretende obter uma redução de cerca de 5 km na ligação entre as citadas povoações, e aumentar a segurança da circulação.

Das características do projeto, com relevância para a avaliação desenvolvida, destaca-se a sua reduzida extensão (2,9 km), o reduzido volume de tráfego previsto, a existência de um extenso trainel com declive acentuado (1600 m com 6% de inclinação), o desenvolvimento do traçado originando uma sucessão de aterros e escavações de grande dimensão aproximadamente entre o km 0+835 e o km 1+775, e a transposição do vale do rio Maçãs através de uma ponte de grande altura e extensão.

Embora tenham sido estudadas alternativas de projeto, o Ministério do Ambiente não participou na sua avaliação e seleção, nem as mesmas foram submetidas a consulta pública, tendo o Proponente optado pela apresentação do projeto sem qualquer alternativa, o que limita o principal objetivo de AIA.

Como principal característica da área na qual o projeto se desenvolve, destaca-se a sua inserção, relativa a grande parte do traçado, na Zona de Proteção Especial (ZPE) e o Sitio de Importância Comunitária (SIC) dos rios Sabor e Maçãs, cuja flora e fauna mais relevante se encontra nas comunidades rupícolas das encostas rochosas. As características naturais, aliadas à difícil acessibilidade e a distância às zonas urbanas, proporcionam condições excelentes para a reprodução de várias espécies de fauna ameaçadas, e permitem albergar uma elevada variedade de valores naturais.

Dadas as características do Projeto e da área na qual se desenvolve, os Sistemas Biológicos e a Sócio Economia são considerados fatores determinantes.

Sistemas Ecológicos

O traçado proposto atravessa áreas agrícolas com olival e souto, áreas com floresta de pinheiros e carvalhos, zonas de matos e a galeria ripícola do rio Maçãs, tendo sido detetados vários espécimes de Pilriteiros, de Carvalho-negral, de Azinheira e de Carvalho-cerquinho. Nas margens do rio Maçãs, a densa vegetação existente inclui grandes exemplares de Freixos e de Amieiros. Salienta-se ainda a presença de núcleos de Dragão-das-arribas (*Antirrhinum lopesianum*), espécie endémica da Península Ibérica, incluída no anexo IV da Diretiva Habitats, tendo sido identificados 12 núcleos até 200 m do eixo do projeto. Estão ainda identificadas, como potencialmente ocorrentes na área do projeto, um conjunto de espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção).

Poderão ocorrer neste troço do rio Maçãs três espécies de Mexilhões-de-rio autóctones (*Anodonta anatina*, *Potomida littoralis* e *Unio delphinus*) e seis espécies de peixes autóctones, das quais duas têm estatuto de ameaça: Panjorca *Achondrostoma arcasii* (Em Perigo) e Bordalo *Iberocypris alburnoides* (Vulnerável).

A presença das espécies de peixes identificadas como potencialmente ocorrentes foram confirmadas neste troço do rio, nomeadamente as que têm estatuto de ameaça. O Cágado-mediterrânico e a Toupeira-de-água, espécie com estatuto de vulnerável, também poderão estar presentes na zona. A presença de Lontra está confirmada nesta zona do rio Maçãs.

No que concerne à **avifauna**, foi confirmada a presença de dezenas de espécies, sendo de destacar as aves rupícolas que nidificam no vale do rio Maçãs e a identificação de vários ninhos destas aves a montante e jusante do traçado do projeto. Da análise dos dados apresentados salienta-se o seguinte:

- Há dois territórios de Águia-real, espécie considerada Em Perigo, na zona, um a montante do projeto e outro a jusante. O casal de montante foi observado no dia da visita, 21/03/2019, confirmando que o território se encontra ocupado.
- É possível que existam dois casais, ou mesmo três, de Britango, espécie considerada Em Perigo, na zona. A ocupação do território tem sido inconstante, mas no dia da visita foi observado o casal por cima dos ninhos B2-B4, confirmando que em 2019 o território está ocupado.
- Um casal de Falcão-peregrino, espécie considerada Vulnerável, ocupou um ninho próximo do projeto em 2016 e confirmou-se a sua reprodução em 2017, não sendo o mesmo observado em 2018. No dia 3/04/2019 foi observado um indivíduo pousado na rocha do ninho P1, confirmando a ocupação deste território.

No que se refere à **mamofauna**, para além das espécies aquáticas já referidas, estão inventariadas 30 espécies, sendo de destacar o grupo dos morcegos com ocorrência provável de várias espécies com estatuto de ameaça.

A presença de lobo não foi confirmada na área do projeto, mas é provável que este ocorra nas proximidades e possa utilizar esta área como passagem. No censo do lobo de 2002/2003 foram detetadas 3 alcateias na área envolvente, estando a mais próxima a cerca de 6 km do projeto e as outras duas entre 7,5 e 10 km do projeto.

O principal impacte ambiental deste projeto sobre os habitats e flora ocorrerá durante a fase de construção, altura em que será destruída toda a vegetação na área do projeto, com exceção da vegetação sob a ponte, a qual apenas será eliminada na área necessária à construção dos pilares.

As áreas com a vegetação natural mais importante situam-se junto ao rio, na margem direita do rio Maçãs, e na extensão do traçado do projeto entre a ponte e o viaduto, na qual predominam Castanheiros com uma grande recuperação da vegetação autóctone natural, nomeadamente de Medronheiros, Carvalhos e Pilriteiros. Esta área será muito afetada, dado que o projeto, na referida extensão, desenvolve-se numa sucessão de aterros e escavações de grande dimensão. De acordo com o EIA, serão destruídos cerca de 6 ha de habitats naturais, incluindo 2,23 ha do habitat 9260 (Castanheiros), 1,51 ha de habitat 9330+9340 (sobreiral e azinhal), 1,42 ha de habitat 5330 (matos) e 0,86 ha de habitat 9330 (sobreiral), verificando-se assim que a maioria dos habitats naturais destruídos são habitats florestais, mais complexos e com maior biodiversidade que os habitats de mato.

Na zona envolvente ao encontro poente da ponte sobre o rio Maçãs, cerca do km 1+800, localiza-se o principal conjunto de núcleos do **endemismo Ibérico *Antirrhinum lopesianum***. A localização de alguns dos núcleos identificados é muito próxima das áreas de intervenção do projeto pelo que existe um risco elevado de afetação de exemplares da espécie. A afetação de exemplares desta espécie, a acontecer, não é minimizável uma vez que os requisitos edafoclimáticos específicos são dificilmente identificáveis ou replicáveis. Caso a afetação direta seja nula, ou inclua algum exemplar ainda não detetado, não se considera que o impacto seja muito significativo, dada a reduzida magnitude, e dado que existem vários locais na zona onde a espécie pode ocorrer.

Uma vez que o projeto não afeta diretamente o rio Maçãs, não se preveem impactes ambientais diretos sobre a fauna aquática. No entanto, atendendo às fortes pendentes, poderão ocorrer escorrências de água com sedimentos ou mesmo deslizamentos de terra, pelo que é fundamental a adoção de medidas de minimização específicas, durante a fase de construção.

Na fase de exploração, o rio poderá ser afetado por elementos poluentes presentes nas águas de escorrências da ponte, decorrentes da circulação normal dos veículos ou de acidentes. Estas situações devem ser evitadas através de um adequado sistema de drenagem da ponte.

Toda a **fauna terrestre** existente no traçado e na envolvente deste será afetada pelo projeto, quer pela destruição dos seus habitats de refúgio e alimentação, quer pela perturbação provocada pelas obras. A lista de animais suscetíveis inclui os anfíbios e os répteis, mas também todas as crias de animais que ainda não se

consigam deslocar, nomeadamente de mamíferos e de aves, mas também morcegos em hibernação. É provável que a destruição da vegetação, nomeadamente do troço entre a ponte e o viaduto, onde se identificou um ninho, provoque o desaparecimento de algumas espécies da zona uma vez que estas terão de procurar um novo local adequado às suas necessidades, que pode não estar próximo.

No que se refere às **aves rupícolas**, os ninhos mais próximos, de Cegonha-negra (C1), Falcão-peregrino (P1) e Britango (B2), não são afetados diretamente, mas poderão ser perturbados pelas obras. A situação será grave se a perturbação levar ao abandono do ninho já com crias ou ovos, dado tratarem-se de espécies ameaçadas.

Relativamente aos **mamíferos**, destaca-se que a quase totalidade das minas existentes no concelho de Vimioso ainda não foi visitada para verificar a sua ocupação por morcegos pelo que a utilização das terras em excesso para recuperar minas, poderia representar um impacto muito significativo tendo em conta o estatuto de ameaça das várias espécies de morcegos que normalmente ocupam estas estruturas.

Na **fase de exploração**, o impacte mais significativo será o atropelamento de animais. A existência de uma ponte e de um viaduto permite disponibilizar locais de atravessamento seguros, mas nos restantes troços, os atropelamentos poderão ocorrer. Contudo, tendo em conta a intensidade de tráfego prevista, não se prevê que seja um impacto significativo pelo que não se considera inicialmente necessária a colocação de uma vedação, situação que deve ser avaliada posteriormente.

Tendo em conta a intensidade de tráfego previsto, não se prevê que a exploração da via constitua um fator de perturbação significativo para a fauna, inclusive para a avifauna rupícola que utilize os ninhos mais próximos à mesma. A proposta de retirada do asfalto do antigo traçado da EN 218 constitui uma medida com benefícios ambientais dado que irá praticamente eliminar o atropelamento de animais naquele traçado, além de proporcionar uma maior tranquilidade do vale do rio Maçãs naquela área, potenciando a colonização do vale por espécies mais suscetíveis à perturbação humana e a ocupação de locais de nidificação próximos à antiga via.

Impactes cumulativos

O projeto atravessa a ZPPN de Vimioso, definida no âmbito das medidas compensatórias do AHBS mas não se identificam impactes associados uma vez que estas zonas foram definidas pela EDP como áreas onde deveriam ser concentradas as medidas de compensação a implementar. Existem parcelas intervencionadas no âmbito das medidas compensatórias próximas ao projeto, não sendo nenhuma afetada de forma direta. Não é expectável um impacto significativo do mesmo sobre as espécies presa que se pretende promover ou sobre o casal de Águias-reais que se pretende beneficiar, tanto na fase de construção como na fase de exploração.

Pelo exposto, considera-se que o projeto de construção da ponte do rio Maçãs e acessos induz impactes ambientais significativos nos Sistemas Biológicos, os quais podem, contudo, ser minorados através da implementação das condicionantes e medidas de minimização identificadas no presente parecer.

Socio economia

Os principais impactes positivos do projeto ocorrerão na **fase de exploração**, e far-se-ão sentir a nível regional, em termos da melhoria das acessibilidades, decorrendo da disponibilização de uma ligação mais rápida e segura. Importa ainda considerar a maior facilidade de acesso aos serviços e equipamentos que não existem no concelho, nomeadamente ensino secundário e hospital localizado em Bragança, o que implica deslocações diárias da população residente aos concelhos vizinhos. Prevê-se assim um impacte positivo significativo e de magnitude elevada, na acessibilidade local e regional, e na dinamização na dinamização das atividades económicas (indústria, comércio e turismo), que poderá contribuir para um acréscimo no investimento da região.

Face ao atual traçado da EN218, a construção desta ligação poderá refletir-se diretamente nas condições de segurança, perspetivando-se uma redução do número de acidentes e dos tempos de deslocação, melhorando de forma sensível a qualidade de vida das populações locais.

O emprego indireto gerado na fase de exploração decorre das potencialidades de desenvolvimento criadas, nomeadamente com condições para atrair novas instalações ligadas ao sector secundário e terciário, repercutindo-se ao nível de novas oportunidades de emprego para as povoações de Carção e de Vimioso.

Relativamente aos diversos fatores ambientais destacam-se, como mais significativos, os seguintes impactes:

Paisagem

Embora a concretização do Projeto tenha repercussões sobre a qualidade cénica do vale do rio Maçãs, não se considera que a afetação direta dos valores/atributos físicos/visuais existentes – vegetação, afloramentos rochosos, curso do rio e galeria ripícola - represente uma perda significativa de valores naturais.

A perda de qualidade cénica intrínseca do vale do rio Maçãs, numa extensão total com cerca de 2 km (1 km para montante e 1 km para jusante), resultará sobretudo da presença da ponte. Esta constituirá um elemento que cruzará o vale do rio Maçãs, não só quebrando a continuidade visual como também interferindo na sua escala, reduzindo-a. Surgirá de forma muito expressiva como uma intrusão visual num vale que se caracteriza por apresentar Qualidade Visual "Elevada", contaminando visualmente a extensão atrás referida do vale do rio Maçãs, ou seja, comprometerá a sua integridade visual que atualmente se regista como preservada.

Geologia e Geomorfologia

Os impactes na morfologia do terreno e na geologia irão ocorrer na fase de construção (permanecendo na fase de exploração), e decorrem das escavações e dos aterros inerentes à implantação do projeto, as quais originam taludes (de aterro e de escavação) de altura e extensão significativa a muito significativa, destacando-se nomeadamente aterros até uma altura máxima de 36 m e escavações com taludes até uma altura máxima de 29 m.

Hidrogeologia e Recursos Hídricos Subterrâneos

A área do projeto e a sua envolvente situa-se na "Formação dos Xistos e Grauvaques Culminantes". Os aquíferos associados a estas litologias apresentam produtividade baixa e variável, desempenhando, no entanto, um papel importante nos abastecimentos à população, na agricultura e na manutenção do equilíbrio ecológico. De facto, na envolvente do projeto, na zona de Carção, foram identificadas 72 captações de água subterrânea privadas (furos e poços) destinadas ao uso doméstico e/ou à rega.

Nos troços em escavação, em particular em zonas de grande escavação, o impacte na hidrogeologia/águas subterrâneas é negativo, direto, certo, localizado, permanente, imediato, irreversível e de maior magnitude e significância nas áreas de escavação mais significativas.

Ordenamento do território

A melhoria da ligação de Miranda do Douro e de Vimioso à A4 e a Bragança, bem como da acessibilidade entre os principais aglomerados do concelho de Vimioso, vai ao encontro de opções estratégicas do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) e do Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000), designadamente no que respeita a acessibilidade local e regional e, consequentemente, também ao desenvolvimento do *cluster* do turismo, assim contribuindo para dinamizar uma vasta zona do interior em despovoamento acelerado. O Projeto terá por isso um impacto positivo, muito significativo e magnitude elevada no que à estruturação do Território respeita.

Quanto ao regime de uso e ocupação do espaço em causa definido no PDM, o Projeto é compatível com as regras aí estabelecidas e concretizável na implantação prevista, desde que obtidos os necessários pareceres positivos das entidades pertinentes relativamente ao Projeto de Execução.

Todavia, o Projeto não deixará de ter impactos nos aspetos de programação, organização e funcionamento do Território, destacando-se que serão interferidos espaços de elevada qualidade ambiental e paisagística, os quais o próprio PDM, para além dos específicos regimes, visa proteger. Pelo que este impacte será negativo, muito significativo e de média magnitude. Por outro lado, o facto de concretizar uma ligação importante a nível local e regional, expressamente prevista no PDM, estruturando e dinamizando espaços deprimidos para além do concelho de Vimioso, traduzir-se-á num impacto positivo, muito significativo e de magnitude elevada.

Assim sendo, ponderando os impactos inerentes aos IGT considerados, perspetiva-se que o impacto global do Projeto relativo ao ordenamento do território seja, apesar de tudo, positivo, significativo e de média magnitude

Dos pareceres recebidos no âmbito da **consulta às entidades externas**, destaca-se o parecer do IMT,I.P., o qual identifica a necessidade de o projeto ser dotado de uma via adicional de lentos na via ascendente, tendo em consideração a extensão do troço com 6% de inclinação (cerca de 1 600 m), que de acordo com o estipulado nas Normas ultrapassa a extensão crítica (180 metros), e considera recomendável a introdução de uma escapatória na parte final da descida, antes da entrada na Ponte sobre o rio Maçãs. Conforme exposto no ponto

5 do presente parecer, a IP,S.A., em resposta à solicitação de pronúncia sobre as referidas questões, considerou que não obstante a inclinação observada, e a extensão do trainel em causa (superior ao valor crítico), não se encontram reunidas todas as condições (nomeadamente o volume horário de projeto, e o volume de veículos pesados) que justificam a implantação de uma sobrelargura da plataforma, pelo que considera dispensável a introdução de uma Via adicional. No que reporta à introdução de uma escapatória, a IP, S.A. refere que "*o normativo em vigor considera desejável a construção de escapatórias sempre que existam declives de grande inclinação (≥ 6%) e extensão superior a 2 km*" e que, no presente caso "*temos um trainel com inclinação de 6% com 1,55 km de extensão (…), ou seja, estamos no limite no que respeita à inclinação do trainel e não se excede a extensão indicada*", concluindo que "*as condições de circulação e segurança encontram-se adequadamente salvaguardadas pelas opções de projeto.*"

Constituindo o aumento de segurança de circulação, na ligação entre Vimioso e Carção, um dos objetivos do projeto, e verificando-se discrepâncias no entendimento do cumprimento das Normas, reconhece-se, conforme enunciado pelo IMT,I.P., que seria da maior importância a realização de uma auditoria de segurança rodoviária na fase do projeto de execução, de forma a minimizar o risco e as consequências de eventuais acidentes, nomeadamente os impactes de derrames de substância perigosas sobre a saúde humana e sobre os sistemas biológicos (ecossistemas do rio Maçãs), e assegurar a efetiva prossecução/concretização dos impactes positivos do projeto (segurança da circulação).

No decurso da **Consulta Pública** não se registou qualquer participação do público direta ou indiretamente afetado. Dos pareceres das instituições recebidos, destaca-se o do Serviço Proteção da Natureza e Ambiente, denotando que o atual troço da EN218, entre Vimioso e Carção, causa a morte de muitos animais selvagens, vítimas de colisões com veículos motorizados, e o parecer da DGT, que identifica diversas incorreções na Cartografia que sustenta o projeto, incluindo o não cumprimento de legislação específica.

Globalmente, considera-se que o conjunto de condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização e programa de monitorização, a desenvolver em sede de projeto de execução, contribuirão para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto.

Face ao exposto, e dado os impactes positivos inerentes ao cumprimento dos objetivos do projeto, a CA considera que pode ser emitido parecer favorável ao projeto "EN/ER218 Ponte sobre o Rio Maçãs e acessos" condicionado ao cumprimento pelo proponente das seguintes condicionantes, medidas de minimização, medidas de compensação e programa de monitorização:

A. Condicionantes

1. O projeto de execução deve:

   - Assegurar a não afectação de espécies da flora RELAPE, nomeadamente exemplares/núcleos de *Antirrhinum lopesianum,* e a minimização da afetação de vegetação com interesse conservacionista, pelo projeto, pelos restabelecimentos, e pelos acessos.
   - Assegurar a não afetação das ocorrências patrimoniais identificadas pelo EIA, nomeadamente o Sítio Pedras Altas (ocorrência 1).
   - Assegurar que as entradas e saídas das passagens hidráulicas, quando em grande desnível, são em rampa e não apresentam caixas verticais ou escadas. O piso das passagens deve ser liso, em cimento ou outro material.
   - Assegurar que o projeto de drenagem longitudinal não contempla descargas para o rio Maças e para o ribeiro da Buzincha.
   - Assegurar que o Projeto de iluminação acautela todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.

2. Interditar o corte da vegetação entre 15 de março e 30 de junho.
3. Interditar o início e a execução das obras na envolvente de 1 km dos ninhos conhecidos (entre o pk 1+000 e pk 2+881) entre 1 de fevereiro e 30 de abril. Após esta data, as obras poderão iniciar-se neste troço caso não seja confirmada a ocupação de qualquer ninho a menos de 1 km do projeto. Caso existam ninhos ocupados, a interdição deverá manter-se até à saída das crias dos ninhos.
4. Interditar a ocorrência de explosões entre 1 de fevereiro e 30 de junho no troço entre o pk 1+000 e pk 2+881.
5. Assegurar que as áreas de estaleiros e de depósito não afetam exemplares/núcleos de *Antirrhinum lopesianum*, áreas com vegetação com interesse conservacionista, espécies da flora RELAPE, áreas agrícolas, Áreas RAN, Áreas REN, áreas dentro do SIC e ZPE dos rios Sabor e Maçãs. As áreas ocupadas pelo projeto dentro destas Áreas Classificadas devem corresponder ao estritamente necessário e desde que não exista alternativa de localização fora destas.
6. Concretização, no RECAPE, das medidas de minimização e dos elementos a apresentar em fase de RECAPE, bem como dos programas de monitorização, constantes da presente DIA, em consonância com as diretrizes indicadas na mesma, sem prejuízo de outros que se venham a revelar necessários, para efeitos de detalhe e concretização das medidas de minimização a adotar em fase de obra e em fase de exploração.

B. Elementos a apresentar no RECAPE

Geral

1. Identificação de todas as medidas a adotar, separadas por cada fase (fase prévia à construção, fase de construção, fase de conclusão da obra e fase de exploração), além da justificação, descrição, pormenorização e calendarização de cada medida de minimização, incluindo o respetivo local de aplicação, calendarização e entidade responsável pela sua implementação.
2. Programa de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) tendo como base os objetivos definidos para a obra, a legislação ambiental em vigor e os princípios de uma correta gestão ambiental. O PAAO deve incluir as medidas de minimização a implementar em obra, quer as decorrentes do processo de AIA, quer outras que decorram do desenvolvimento do projeto e da correspondente avaliação.
3. Plano de acessos à obra (explicitando acessos existentes, a beneficiar e a construir, a cada frente de obra / pilar, estaleiros, áreas de depósito, etc.), o qual deve integrar:

    a) A Identificação das condicionantes e as medidas de minimização aplicáveis à localização e seleção dos acessos. Nas situações em que existam condicionantes ou medidas dirigidas especificamente a determinados acessos, essa análise deve ser concretizada (p.e. o acesso ao Pilar P2 deve distar no mínimo X metros da área de salvaguarda da ocorrência patrimonial n.º Z.; evitar caminhos estreitos que obriguem ao derrube de muros; evitar a abertura de acessos sobre áreas agrícolas; assegurar a não afetação de ocorrências patrimoniais identificadas, nomeadamente da ponte de Carção (ocorrência 8), a qual deve ser vedada e sinalizada).

    b) A descrição das intervenções a realizar

    O plano deve ainda conter a caracterização das atividades de abertura e melhoria de acessos, acompanhada da respetiva avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização. Para tal, deve ser apresentado, para cada tipo de intervenção:

    - A caracterização atual do acesso, tipificada (para os acessos a melhorar),
    - A caracterização das operações e do equipamento envolvido,
    - A caracterização final do acesso (incluindo largura e piso).

    A indicação, por acesso /frente de obra/ Pilar, de aspetos particulares que mereçam destaque, nomeadamente nos casos em que exista necessidade de:

    - Utilização de dispositivos de drenagem,
    - Abate de árvores de espécies com especial valor ecológico,

- Afetação de muros de pedra solta arrumada à mão,
- Movimento de terra significativos,
- Afetação de usos relevantes,
- Quadro síntese com distância dos acessos ao limite exterior das ocorrências (patrimoniais ou de outra natureza),
- Ações de recuperação/desativação dos acessos.

Sempre que relevante, esta indicação deve incluir referência às condicionantes e medidas de minimização aplicáveis.

A representação cartográfica do plano de acessos (1:2000 e 1:25000) deve representar os acessos a utilizar, garantindo que os novos acessos e os acessos a melhorar se encontram totalmente representados, e distinguindo:

- Novos acessos;
- Acessos existentes a melhorar;
- Acessos existentes que não serão intervencionados.

A representação georreferenciada dos acessos deve ser disponibilizada nos formatos (kml/kmz) e *shapefile*.

4. Planta Síntese de Condicionantes, a qual deve incluir, entre outras, a totalidade das ocorrências identificadas (num total de 18) e a envolvente das captações de água subterrânea. Esta planta deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do plano de gestão ambiental da obra.
5. Localização e caracterização das áreas de estaleiro e de depósito de terras, incluindo cartografia.
6. Medidas específicas a adotar que evitem escorrências de água contaminada, de poluentes ou deslizamento de terra para o rio Maçãs, e para o ribeiro da Buzincha, as quais podem diferir consoante o pilar e/ou frente de obra.
7. Programação detalhada da fase de construção, integrando as condicionantes e medidas do presente parecer.
8. Concretização, de modo discriminado quer temporal quer espacialmente, das medidas de minimização a adotar para as ações de instalação do(s) estaleiro(s) e de outras instalações de apoio à obra, desmatação/desflorestação e recuperação das áreas intervencionadas.
9. Avaliação da qualidade da água subterrânea nos pontos de águas/captações subterrâneas existentes na área do projeto ou na sua envolvência, dado que a avaliação da qualidade da água apresentada foi efetuada com recurso à estação da rede de monitorização da qualidade da água (dados obtidos no SNIRH) que se encontra a 12 km de distância da área do projeto, pelo que se considera insuficiente.
10. Identificação das soluções a integrar no Projeto de Drenagem, que evitem ou minimizem o efeito da descarga de água de escorrência da via perto de captações usadas para abastecimento doméstico ou nas áreas com maior densidade de captações subterrâneas, e no rio Maçãs.
11. Solução a adotar para cada um dos taludes de aterro e de escavação que compatibilize a integração paisagística e a minimização área afetada, nomeadamente muros de betão ou muros de terra armada.
12. Medidas específicas, para cada um dos pilares da ponte, e do viaduto, que assegurem a não ocorrência de deslizamentos de terras, ou de escorrências de água com sedimentos, para o rio Maçãs e para o ribeiro da Buzincha, no decurso da fase de obra.
13. Medidas de contenção ao espalhamento de materiais - terras de escavação e rochas, incluindo soluções como a cravação de estacas-prancha metálicas (cortina) de contenção periférica e/ou barreiras dinâmicas de modo a que as áreas intervencionadas sejam reduzidas ao máximo, ou seja, à área útil de implantação da plataforma da estrada e da base dos pilares da ponte.
14. Soluções de integração das sapatas dos pilares da ponte.
15. Proposta do Projeto de Integração Paisagística desenvolvido de acordo com as seguintes orientações:

i. Deve ser apresentado como documento autónomo na qualidade de Projeto de Execução como todas as peças escritas e desenhadas necessárias à sua compreensão tendo em consideração que o mesmo irá para execução por Empreiteiro.

ii. Considera-se incluído nas peças escritas a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Mapa de Quantidades e Plano de Manutenção.

iii. Nas peças desenhadas, o Plano Geral, Plano de Plantações e de Sementeiras e todos os pormenores necessários à sua correta execução.

iv. Deve acomodar o mais possível todos os exemplares arbóreos existentes.

v. Recurso a vegetação apenas autóctone.

16. Plano a adotar no caso de se verificar um acidente na via com um veículo que transporte matérias perigosas, incluindo uma descarga acidental de materiais poluentes para o meio aquático ou para o próprio solo.

Sistemas Ecológicos

17. Medidas específicas a adotar, caso as obras sejam realizadas no período noturno e em épocas de chuva, que evitem o atropelamento de animais (repteis, anfíbios e mamíferos).

18. Determinação das espécies presentes e localização de abrigos de morcegos num raio de 500 m em redor das áreas intervencionadas do projeto.

19. Distribuição e densidade das espécies de Mexilhões-de-rio presentes no rio Maçãs entre 500 m a montante do projeto (curva do rio acima da ponte medieval) e 1 km a jusante (foz da ribª da Enguelga).

20. Localização dos exemplares/núcleos de *Antirrhinum lopesianum* localizados num raio de 100 m em redor das áreas intervencionadas e acessos, a realizar na época de floração. Quando georeferenciados como núcleo, devem ser referidos o número de exemplares presentes.

21. Localização de exemplares da flora RELAPE localizados num raio de 100 m em redor das áreas intervencionadas e acessos, a realizar na época de floração adequada a cada espécie.

Em todos estes estudos, devem ser propostas medidas de minimização para salvaguarda dos valores naturais em causa.

Recursos Hídricos

22. Medidas de minimização/compensação e/ou reposição para todas as captações de água que sejam afetadas diretamente ou indiretamente. As referidas medidas devem assegurar, no mínimo, as atuais condições de abastecimento e usos.

23. Profundidade do nível freático, mapa piezométrico da área do projeto, sentidos de fluxo subterrâneo, caudais e tipos de aquíferos presentes, etc. Caracterização físico-química e avaliação da qualidade da água subterrânea efetuada preferencialmente em pontos de águas/captações subterrâneas existentes na área do projeto ou na sua envolvência.

24. Nas situações em que ocorra a intersecção dos níveis freáticos e seja necessário proceder ao seu rebaixamento, deve ser efetuada a avaliação do caudal de modo a garantir que não sejam afetadas captações próximas da via e, em função dos resultados dessa avaliação, identificar as medidas de minimização a adotar.

Ordenamento do Território

25. Pareceres de concordância das entidades pertinentes quanto à implantação do Projeto de Execução (PE).

26. Avaliação dos efeitos do PE nas funções a que se refere o Anexo I do Regime jurídico da REN. Esta avaliação deve ser efetuada considerando todas as suas componentes, sejam os acessos provisórios ou definitivos, os estaleiros, as efetivas escavações e aterros e as travessias das linhas de água, bem como os restantes usos e ações inerentes à execução e funcionamento da obra a executar. Isto tendo em vista, também, a previsão das medidas de minimização dos impactos identificados por esta avaliação, referentes aos concretos usos e ações em causa, que ao PE cabe (re)definir com o pormenor inerente a esta fase do Projeto;

27. Demonstração do cumprimento pelo projeto de execução das regras estabelecidas no quadro normativo aplicável, na sua redação atual, no que respeita à prevenção e combate a incêndios, tanto para a fase de execução como de funcionamento;
28. Análise crítica à compatibilidade do PE com o PROFNE, na perspetiva do OT, atendendo também ao que consta do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás -os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD), aprovado pela Portaria n.º 57/2019 de 11 de fevereiro.
29. Avaliação da efetiva conciliação do PE com os princípios e regras de ocupação do espaço interferido preconizadas no PSRN 2000, na perspetiva do OT, tendo em consideração a necessária e determinante pronúncia do ICNF.
30. Avaliação do cumprimento pelo PE dos condicionalismos alocáveis estabelecidos nos Artº 72 a Artº 78 do Regulamento do PDM de Vimioso.
31. Demonstrar que o Projeto não coloca em causa os objetivos estratégicos do PNA e do PGBH (RH3) - PGRH do Douro.

Património e Paisagem

32. Avaliação dos impactes paisagísticos do Projeto de Execução na Ponte de Carção (ocorrência 8) e identificação de eventuais medidas de minimização.
33. Projeto de Recuperação Biofísica das margens e vegetação da linha de água do rio Maçãs, na qualidade de Projeto de Execução, e caso se venha a registar afetação física das margens e da vegetação ripícola. Devem ser previstas medidas e técnicas de Engenharia Natural para a recuperação dos leitos, dos taludes das margens e galeria ripícola. Quer as medidas, quer as técnicas quer os materiais devem ser devidamente detalhados e de forma gráfica com vista à sua execução técnica.
34. Plano de Recuperação Paisagística das Áreas Afetadas pela Obra, contemplando as seguintes orientações:
    i. Cartografia com o registo da localização e a delimitação real de todas as áreas que serviram de apoio à obra ou que foram afetadas fisicamente pelos trabalhos - zonas de empréstimo, de depósito, estaleiros e caminhos a desativar e outras;
    ii. Para cada área deve ser determinado o conjunto de ações a realizar – limpeza, remoção total em profundidade de camadas de pavimentos, descompactação, sementeiras, plantações e outras;
    iii. A ser necessário proceder à modelação do terreno a mesma deve assegurar a respetiva concordância de cotas com as parcelas contíguas;
    iv. Adequar a modelação, tendo em vista assegurar as drenagens naturais do terreno;
    v. Utilizar materiais de natureza e qualidade adequadas face às áreas a intervencionar;
    vi. As espécies vegetais a utilizar, se aplicável, devem ser autóctones locais.
35. Plano de comunicação às populações.
36. Plano de formação e sensibilização dos trabalhadores.
37. Planos de monitorização relativos aos Sistemas Ecológicos e aos Recursos Hídricos, atendendo às diretrizes gerais identificadas no presente parecer.

C. Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de preparação prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO), o qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada.

Fase prévia à construção

1. A expropriação a realizar deve prever e assegurar o espaço suficiente para a implementação do Projeto de Integração Paisagística (PIP) nomeadamente nos locais contemplados no PIP, e eventuais outros, para que

os elementos vegetais de porte arbóreo possam ser devidamente considerados, observando as devidas e necessárias distâncias de segurança em função da altura e diâmetro potencial dos exemplares vegetais que venham a ser propostos.

2. Antes de se proceder a qualquer trabalho, deve ser delimitado o perímetro das áreas a intervencionar, que devem ser reduzidas ao mínimo indispensável, para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos. A balizagem deve ser realizada com recurso a fitas/redes de sinalização, sendo que as sinalizações só devem ser removidas após o final da obra em cada local.
3. No que se refere à vegetação, em concreto, a balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção da integridade física da mesma, deve ser realizada, no mínimo, segundo a linha de projeção horizontal da copa dos exemplares arbóreos, em todo o seu perímetro, ou, quando aplicável, apenas na extensão voltada para o lado da intervenção. A balizagem deve ser mais cuidada em 2 situações, em particular, no que se refere aos exemplares vegetais de porte arbóreo:
    i. Na faixa a expropriar de forma a manter o mais possível os exemplares existentes
    ii. Na faixa expropriada, sempre que os aterros tenham pouca expressão em termos de altura, preservar os exemplares existentes.
4. Proceder à identificação dos locais a intervencionar devendo os mesmos, dentro do possível, ser delimitados por piquetagem e/ou por sinalização bem visível.
5. Realizar uma verificação das áreas a intervencionar, imediatamente antes da realização da intervenção, para proceder à captura e translocação de animais com capacidades de deslocação limitadas, como sejam anfíbios e eventualmente répteis.
6. Proceder ao transplante de exemplares da flora RELAPE afetados pela obra sempre que tal for exequível.
7. Assegurar a permanência na obra um técnico ambiental com capacidade para atuar em caso de emergência ambiental que implique fauna e flora, nomeadamente na captura de animais ou recolha de plantas, desde a fase prévia à obra e durante esta.
8. Proceder à recolha de sementes de exemplares da flora RELAPE para proceder à sua disseminação em locais adequados.
9. Implementar medidas de exclusão de morcegos de abrigos se vier a ser necessário.
10. Destruir as espécies exóticas que sejam detetadas nas áreas intervencionadas pelo projeto.
11. Proceder à marcação com fitas de todos os locais próximo a áreas intervencionadas pelo projeto, incluindo acessos, com presença de espécies da flora RELAPE.
12. Os trabalhos associados à execução da obra devem ser planeados de forma a minimizar os conflitos com a atividade agrícola, na zona de intervenção, considerando o calendário agrícola e o estado das culturas. No caso do olival deve ser permitida a colheita das azeitonas, nos meses de novembro e dezembro, antes do corte das oliveiras.
13. Comunicar, com antecedência, às autarquias, juntas de freguesia e à população interessada, as eventuais alterações na circulação rodoviária, nomeadamente, aquando do atravessamento de vias de comunicação.
14. As populações devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesias.
15. Deve ser implementado um mecanismo de atendimento ao público, e elaborado um ponto de situação dos registos e eventuais reclamações recebidas, bem como os procedimentos adotados.
16. Adotar medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela obra, visando a segurança e informação durante a fase de construção.
17. Facultar alternativas válidas aos atravessamentos condicionados por motivos de obra.
18. Realizar a prospeção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras. De acordo com os resultados obtidos, podem vir ainda a ser condicionadas áreas adicionais, caso se situem fora das áreas já prospetadas ou tenham apresentado visibilidade nula ou reduzida.

19. Se na fase de construção ou na fase preparatória surgirem cavidades na rocha, vestígios ou contextos arqueológicos, as obras devem ser suspensas nesse local, ficando o proponente obrigado a comunicar de imediato à tutela do património arqueológico essa ocorrência, no contexto da qual deve propor medidas de minimização.
20. Proceder à desmatação e limpeza de toda a ocorrência 17 e envolvente. Deve ser elaborada a respetiva memória descritiva, efetuado o registo fotográfico e o levantamento topográfico tridimensional de toda estrutura (interior e exterior, incluindo canais), tendo como objetivo salvaguardar o seu conhecimento para memória futura.
21. Sinalizar a ocorrência 17, Azenha do Ribeiro das Regadas, com barreira protetora e uma cobertura, devendo esta ser composta por uma estrutura que permita evitar a afetação física da ocorrência, mesmo que indireta, na fase de construção (nomeadamente devido à circulação de máquinas, abertura de acessos e queda de materiais).

Fase de construção

22. Não depositar as terras sobrantes em explorações mineiras abandonadas. Caso tal se verifique necessário, deve ser previamente efetuado um estudo de presença de morcegos nas galerias, o qual deve ser objeto de apreciação pelo ICNF.
23. As ações de desarborização, desmatação ou limpeza do coberto vegetal deverão ser reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos em particular na área a expropriar.
24. A decapagem da terra viva/vegetal deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção. Deve ser sempre realizada para que a máquina nunca circule sobre a mesma. A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal.
25. A profundidade da decapagem da terra viva deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em cada local. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação.
26. A terra viva/vegetal deve ser armazenada e conservada em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Deve ser preservada através de uma sementeira de leguminosas de forma a manter a sua qualidade. Deverá ser protegida de quaisquer ações de compactação por máquinas em obra.
27. Em caso de ser necessário utilizar terras vivas/vegetais, terras de empréstimo e todos os materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
28. Regar todas as vias não asfaltadas utilizadas pelos veículos das obras com frequência adequada para evitar o levantamento de poeiras.
29. Assegurar a cobertura de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento, como por exemplo o acondicionamento apropriado dos depósitos de terras, e parque de materiais
30. Assegurar a cobertura adequada das caixas de carga de camiões de transporte de substâncias pulverulentas, de modo a minimizar a emissão de poeiras ou queda de materiais.
31. Assegurar a lavagem as lavagens regulares dos rodados dos veículos afetos à obra.
32. Assegurar a manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, de forma a prevenir o aumento das emissões atmosféricas.
33. Implementar as medidas de minimização que venham a ser determinadas pelos estudos a desenvolver no âmbito da componente biológica.
34. Assegurar a adoção de velocidade de circulação dos veículos nas vias afetas à obra, de modo a evitar o atropelamento de animais.

35. Garantir as normais condições de acessibilidade à população local, nomeadamente ao nível de limpeza, desobstrução das vias e manutenção adequada dos acessos.
36. Assegurar os acessos às propriedades. Caso se verifique a necessidade da sua interrupção deve ser comunicado aos proprietários e ser assegurada a criação de acessos alternativos. Os acessos a criar devem ser acordados com os proprietários garantindo, no mínimo, os atuais níveis de acessibilidade. Estas interrupções devem limitar-se ao mínimo período de tempo possível.
37. As vias de comunicação (incluindo caminhos agrícolas e florestais), danificadas em virtude do desgaste induzido pela circulação de viaturas afetas à Empreitada, deverão ser reabilitadas logo após a fase de construção e com a maior brevidade possível.
38. No caso dos caminhos temporariamente interrompidos, deve ser assinalada a sua interrupção, bem como indicado o acesso alternativo.
39. Evitar a afetação direta de captações de água subterrânea.
40. Adotar medidas de minimização/compensação e/ou reposição para todas as captações de água que sejam afetadas diretamente ou indiretamente. As referidas medidas devem assegurar, no mínimo, as atuais condições de abastecimento e usos.
41. Os trabalhos de movimentação de terras devem ter lugar, preferencialmente, no período seco.
42. Garantir a continuidade dos cursos de água intercetados e o escoamento dos caudais previstos, de modo a que a velocidade da água não origine danos ou erosão.
43. Os trabalhos nas linhas de água devem, sempre que possível, ser realizados na época de estiagem garantindo as condições normais de escoamento.
44. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

Fase final de construção

45. Implementar o Projeto de Integração Paisagística, nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado.
46. Implementar o Projeto de Recuperação Biofísica das margens e vegetação da linha de água do rio Maçãs, nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado.

Fase de exploração

47. Implementar o Plano de Manutenção previsto no Projeto de Integração Paisagística.

D. Medidas compensatórias

1. Após o início de funcionamento do atual projeto e antes da desativação do estaleiro, efetuar a remoção do betuminoso do atual troço da EN218.
2. Dado que:
   - serão destruídos cerca de 6 ha de habitats naturais, incluindo 2,23 ha do habitat 9260 (Castanheiros), 1,51 ha de habitat 9330+9340 (sobreiral e azinhal), 1,42 ha de habitat 5330 (matos) e 0,86 ha de habitat 9330 (sobreiral);
   - a maioria destes habitats, nomeadamente os florestais, localizam-se em terrenos integrados nas áreas classificadas como Rede Natura 2000, SIC e ZPE dos rios Sabor e Maçãs;
   - o projeto, entre a ponte e o viaduto se desenvolve sobre uma encosta identificada como habitat 9260 - Florestas de *Castanea sativa*, na qual predominam Castanheiros com uma grande recuperação da vegetação autóctone natural, nomeadamente de Carvalhos, Medronheiros, e Pilriteiros, sendo muito provável a presença de espécies da flora RELAPE;
   - a referida área constitui habitat para diversas espécies da fauna, nomeadamente de aves de rapina protegidas, como se constata pela presença de um ninho de grandes dimensões num castanheiro;

- a referida área constitui uma singularidade nesta zona pela presença de árvores de grande porte, pela diversidade florística e pela presença de várias espécies produtoras de frutos, contrastando com as áreas envolventes com dominância de matos ou de áreas florestais com árvores de menores dimensões e/ou com ausência de espécies frutíferas;
- na referida extensão, o projeto apresenta aterros e escavações, cujos taludes atingem grandes dimensões (altura e extensão), pelo que a área afetada será muito superior à área inerente à plataforma da via,

deve ser estabelecida, em exclusivo para a conservação da natureza e da biodiversidade, uma área no mínimo com 6 ha, com características idênticas àquela em que o presente projeto será implementado e onde ocorram as espécies da fauna mais diretamente afetadas pela implementação deste projeto.

- Esta área deve localizar-se na ZPE do Douro Internacional e Vale do Águeda, nas freguesias de Picote ou de Lagoaça, e adquirida pelo proponente, sendo a sua gestão entregue ao ICNF.
- Deve ser apresentada no RECAPE a fundamentação da escolha da área, que permita aferir a viabilidade do efetivo restabelecimento das espécies e habitats.
- A área escolhida e o respetivo projeto de intervenção devem ser validados pelo ICNF.
- Devem ser implementadas, sempre que necessário, medidas de gestão de habitat, durante o período de vida útil do Projeto.

E. Programas de Monitorização

Devem ser desenvolvidos e apresentados planos de monitorização para os fatores Sistemas Ecológicos e Recursos Hídricos, devendo ser atendidas as diretrizes gerais que seguidamente se apresentam.

Sistemas Ecológicos

1. Monitorização da reprodução das aves rupícolas na área envolvente ao projeto (fig. 1). Esta monitorização deve iniciar-se na época de reprodução anterior ao inicio das obras e manter-se até 3 anos após o inicio da fase de exploração. As amostragens e resultados devem ser partilhados com as equipas de monitorização das aves do AHBS, dado existir sobreposição da área de monitorização, e de modo a evitar a perturbação excessiva das aves.



Figura 1 – Localização do projeto e dos ninhos de aves rupícolas conhecidos

2. Monitorização da flora RELAPE, nomeadamente do *Antirrhinum lopesianum*, na envolvente de 100 m do projeto. A monitorização deve iniciar-se na época de floração anterior ao inicio das obras e manter-se até 2 anos após o inicio da fase de exploração.
3. Monitorização dos mexilhões-de-rio e de morcegos, dependente dos resultados dos estudos.
4. Monitorização da mortalidade de fauna em toda a extensão da estrada durante pelo menos 3 anos da fase de exploração. A monitorização deve ser semanal. No âmbito desta monitorização deve ser analisada a necessidade de implementação de medidas de minimização para reduzir a mortalidade. A continuidade da mesma deve ser decidida no final dos 3 anos.

Recursos Hídricos Superficiais

O plano de monitorização das águas superficiais apresentado no EIA deve ser ajustado face à localização precisa dos pontos de descarga do projeto de drenagem da ponte.

Recursos Hídricos Subterrâneos

O EIA não propõe um plano de monitorização para os recursos hídricos subterrâneos. Contudo, atendendo a que o projeto da via apresenta troços em escavação com alturas significativas e captações subterrâneas na envolvente ao traçado, considera-se necessário proceder à monitorização dos recursos hídricos subterrâneos.

Devem ser apresentados em planta os locais de monitorização da água subterrânea (poços ou furos ou piezómetros) e descritas as características técnicas desses pontos de água. Deve ser incluído na monitorização

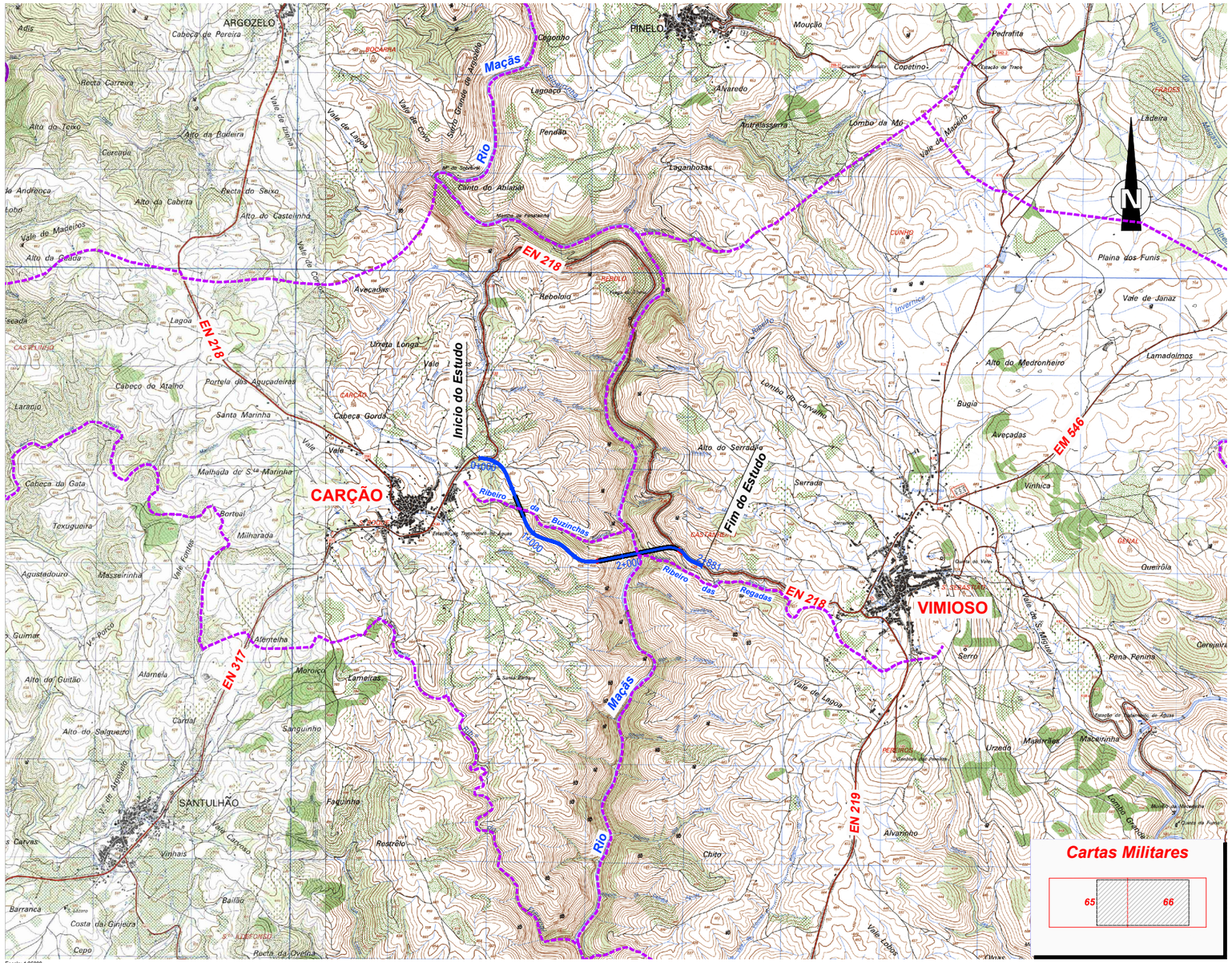
ENTIDADES	REPRESENTANTES
Agência Portuguesa do Ambiente /Departamento de Avaliação Ambiental	Lúcia Desterro
Agência Portuguesa do Ambiente / Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental	Cristina Sobrinho
Agência Portuguesa do Ambiente /Administração da Região Hidrográfica do Norte	P/c António Afonso
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	P/c Carlos Pedro Santos
Direção Geral do Património Cultural	João Marques
Laboratório Nacional de Energia e Geologia	P/c Carlos Meireles
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	P/c Rita Ramos
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves	P/c João Jorge
Agência Portuguesa do Ambiente / Departamento de Gestão Ambiental	Margarida Guedes

Anexos

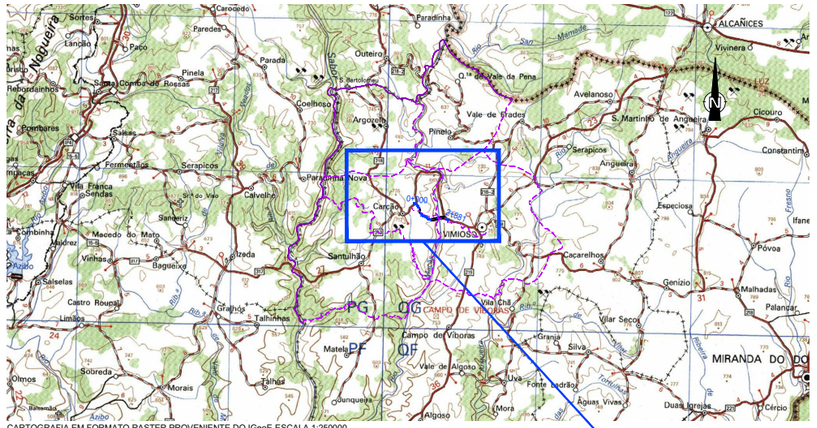
Anexo 1

- Planta de localização – enquadramento administrativo
- Planta e perfil longitudinal
- Peças desenhadas do projeto base (viaduto e ponte)

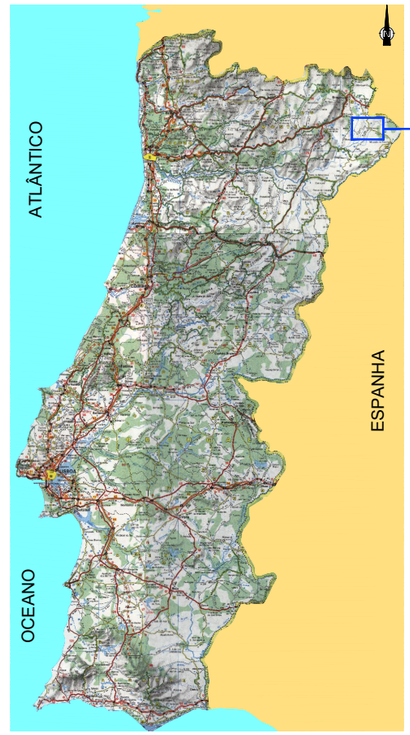
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica



Escala: 1:25000
CARTOGRAFIA EM FORMATO RASTER PROVENIENTE DO IGeoE-ESCALA 1:25000



CARTOGRAFIA EM FORMATO RASTER PROVENIENTE DO IGeoE-ESCALA 1:250000
CARTA Nº2



LEGENDA

- LIMITE DE CONCELHO (CAOP 2013) (FONTE: CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL - IGP)
- LIMITE DE FREGUESIA (CAOP 2013) (FONTE: CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL - IGP)

Notas e historial de Alterações

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
C	REVISÃO GERAL	AJG	2018.06
B	REVISÃO GERAL	AJG	2017.02
A	REVISÃO GERAL	AJG	2017.02
0	EMISSÃO DE DOCUMENTO	AJG	2016.01

Logótipos e informação complementar
Projetista: TRIEDE, tpf

Levantou
Desenhou: RFM
Projetou: AJG
Verificou: FJV

Requerente: Infraestruturas de Portugal — IP Engenharia

Nome do Empreendimento: EN/ER 218
Local: PONTE SOBRE O RIO MAÇÃS E ACESSOS
Especialidade: ESTUDOS DE IMPACTE AMBIENTAL
Fase do Projeto: PROJECTO BASE
Título do Desenho: Planta de Localização
Enquadramento Administrativo

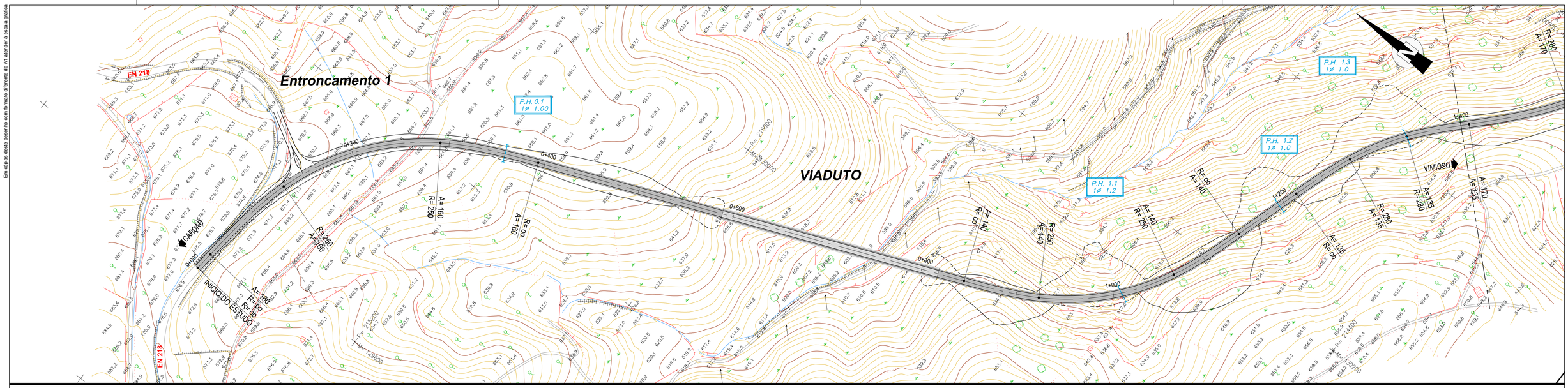
Escalas: 1 : 25000 / 1 : 250000

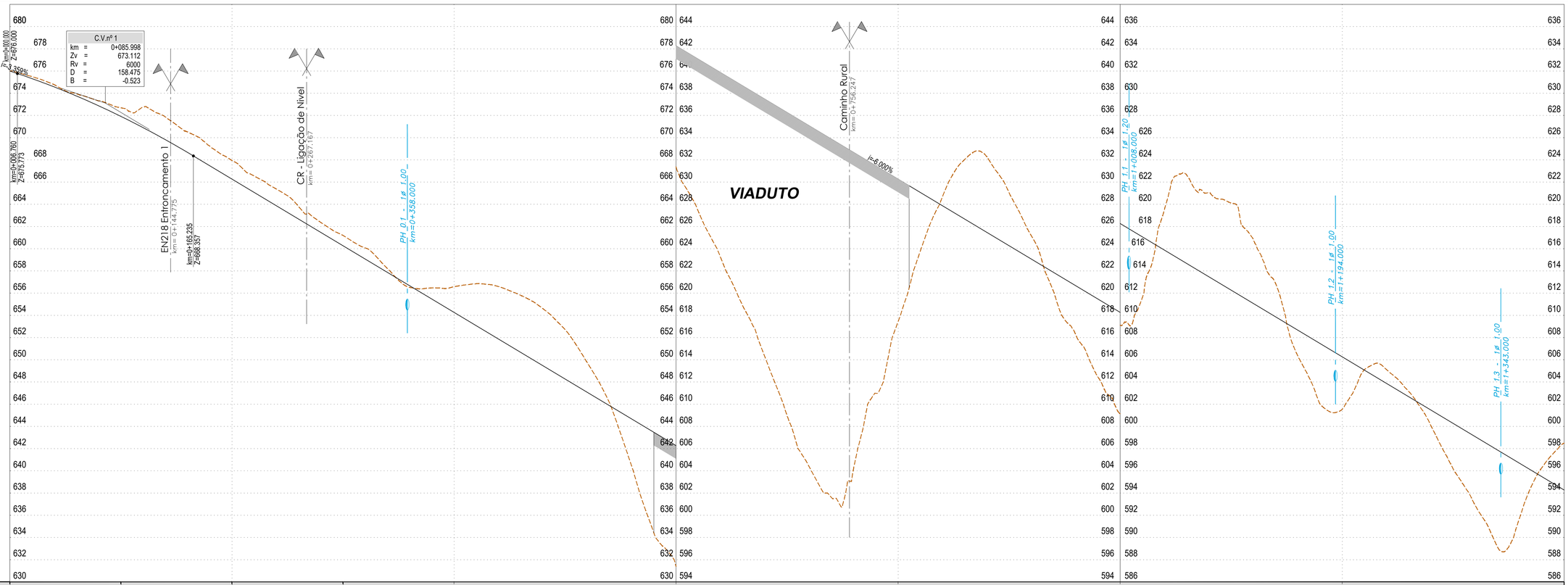
Nº Processo	Especialidade	Fase	N.º de Ordem	Versão
768	P161	B	001	B

Data: 2016-JANEIRO
Ficheiro: 768-P161-B-000-001-C

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEGE, SA. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

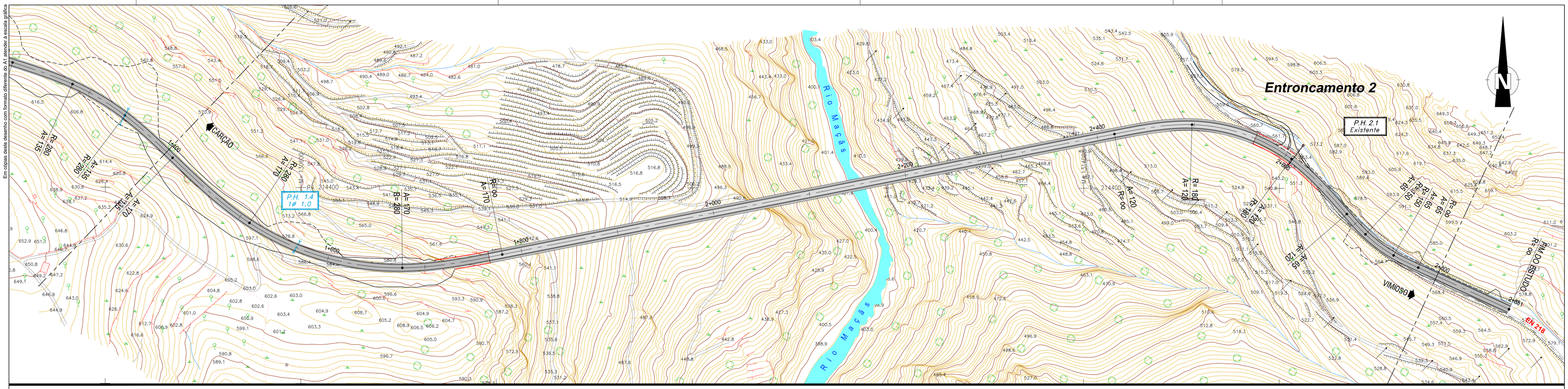
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica



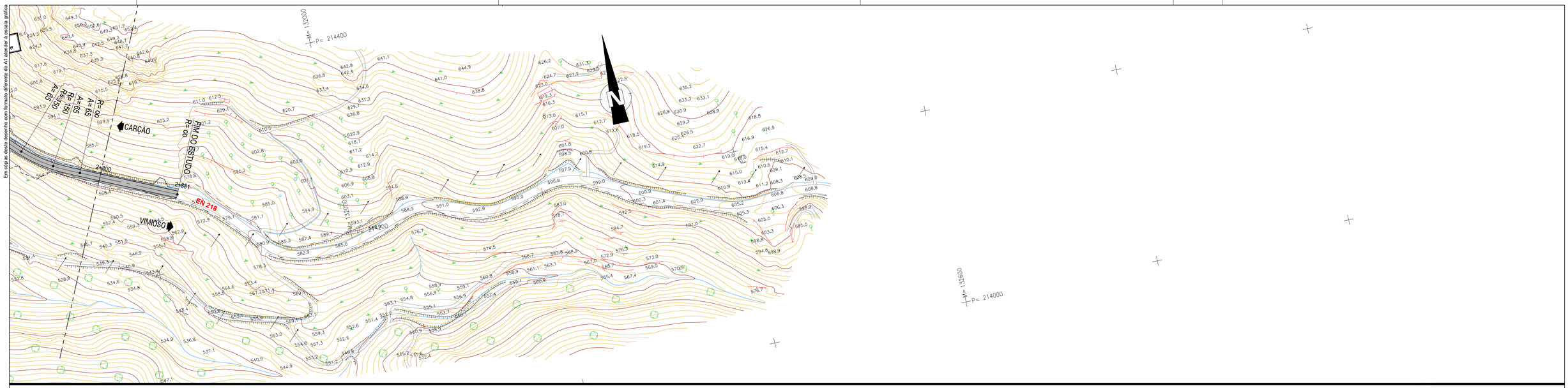


| | | |

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica


Entroncamento 2
P.H. 2.1
Existente
P.H. 1.4
1ø 1.0
CARIÇÃO
VIMIOSO
EN 218
Rio Maçãs
Rio Maçãs
N
R= 180
A= 120
R= oo
R= 280
A= 170
R= 280
A= 135
R= 280
A= 135
R= 280
A= 170
R= 280
A= 170
R= 280
A= 170
R= 280
A= 135
R= 280
A= 135

Em cópias desta desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica



QUILOMETRAGEM		2+800			2+881
PERFIL LONGITUDINAL	COTAS DA RASANTE	571.566	572.790	574.014	575.238 575.540
	COTAS DO TERRENO	571.45	572.81	574.01	575.37 575.64
	ELEMENTOS DA RASANTE	i= 4.896% D= 126.171			
PLANTA	SOBRELEVAÇÃO (%)				
	PONTOS NOTÁVEIS				
	DIAGRAMA DE CURVAS	D= 102.061 R= ∞			

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEGE, SA. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

CLIENTES: Infraestruturas de Portugal

PROJECTISTAS: TRIEDE, TPF

NOME DA OBRA / LOCAL:
EN/ER 218
PONTE SOBRE O RIO MAÇÃS E ACESSOS

PROJECTOU:	DIR. PROJ:
CCC	PC
DESENHOU:	VERIFICOU:
RFC	FJV
APROVOU:	LEVANTOU:
FJV	

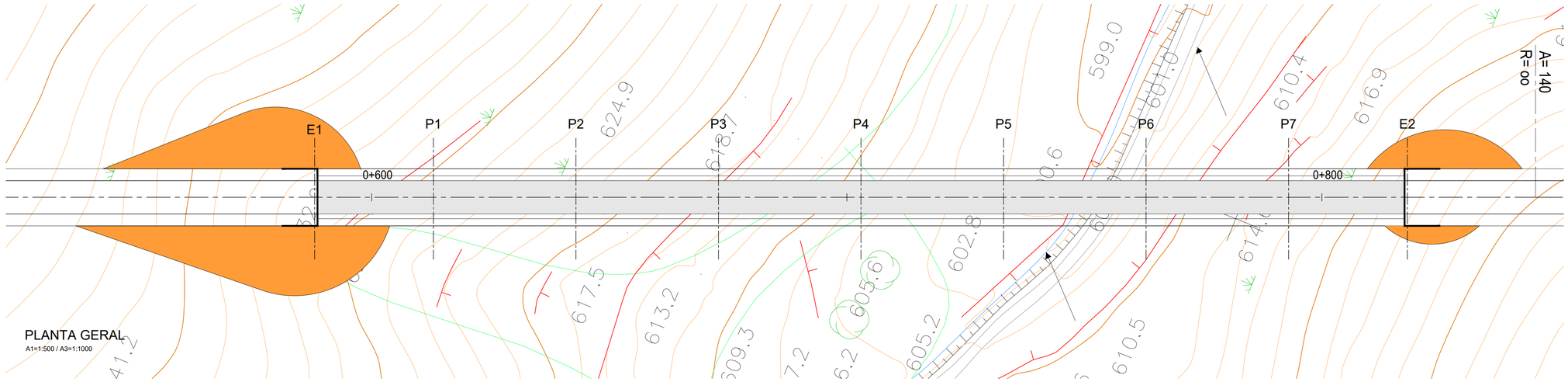
Alt.	Descrição	Elaborou	Data
0	EMISSÃO DE DOCUMENTO	CCC	2016.01

ESCALAS: H=1:2000 V=1: 200 (0 20 40 60 m; 0 2 4 6)

PROJECTO BASE
TRAÇADO
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
km=2+800 km=2+881

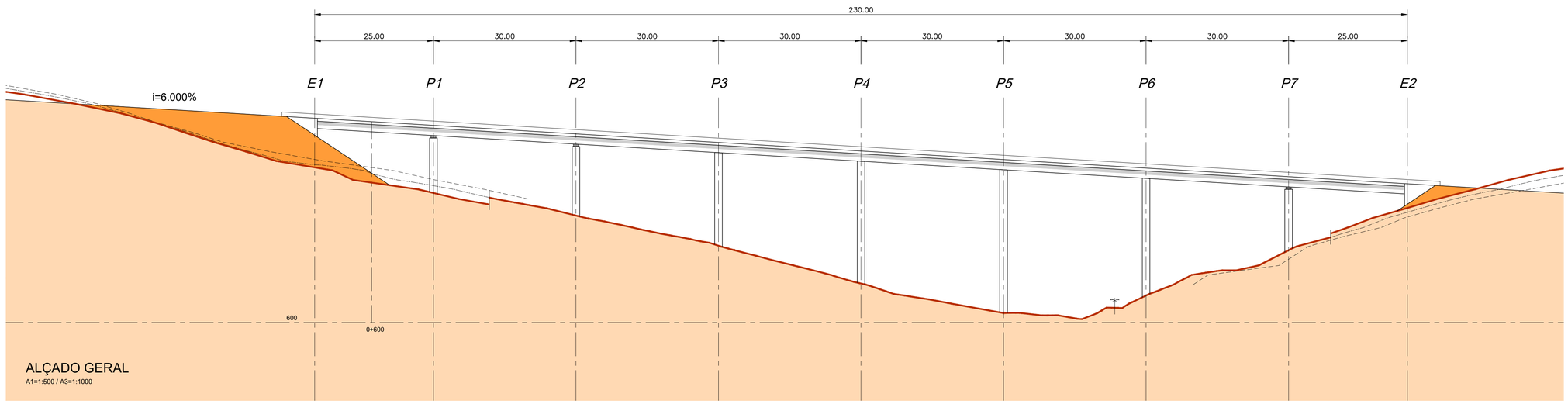
NÚMERO: 768-P111-B-112-0
DATA: JANEIRO-2016
NÚM. FOLHA: 03/03

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica



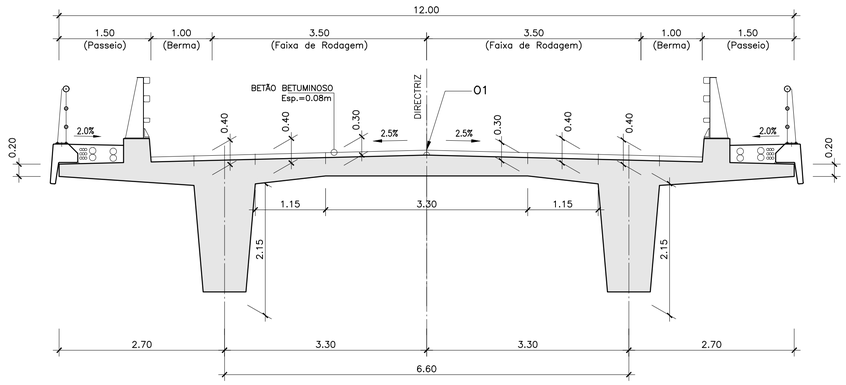
PLANTA GERAL

A1=1:500 / A3=1:1000



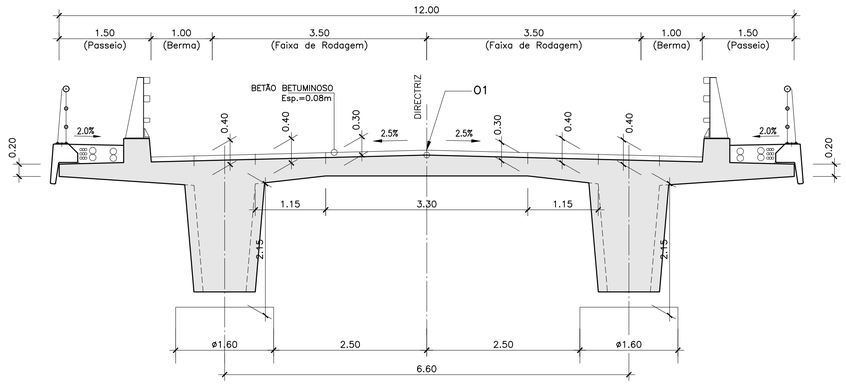
ALÇADO GERAL

A1=1:500 / A3=1:1000



TABULEIRO - SECÇÃO TRANSVERSAL TIPO A MEIO VÃO

A1=1:50 / A3=1:100



TABULEIRO - SECÇÃO TRANSVERSAL TIPO SOBRE OS PILARES

A1=1:50 / A3=1:100

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEGE, SA. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

CLIENTES: Infraestruturas de Portugal

PROJECTISTAS: TRIEDE, tpf

NOME DA OBRA / LOCAL:

EN/ER 218
PONTE SOBRE O RIO MAÇÃS E ACESSOS

PROJECTOU:	DIR. PROJ.:
DESENHOU:	VERIFICOU:
APROVOU:	LEVANTOU:

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
0	EMISSÃO DE DOCUMENTO		2015.12

ESCALAS: AS INDICADAS

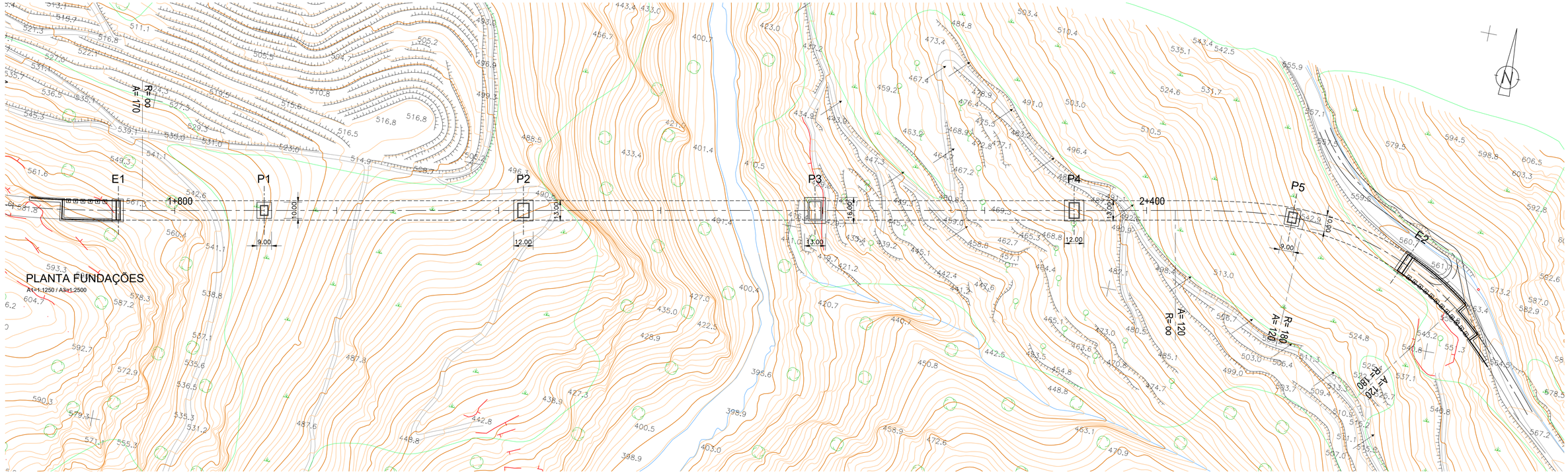
ESTUDO PRÉVIO
Ponte Sobre o Rio Maças
Viaduto ao Km 0+580
Definição geral - Planta, Alçado e Secções

NÚMERO: 768_P08-P-201-00

DATA: DEZEMBRO–2015

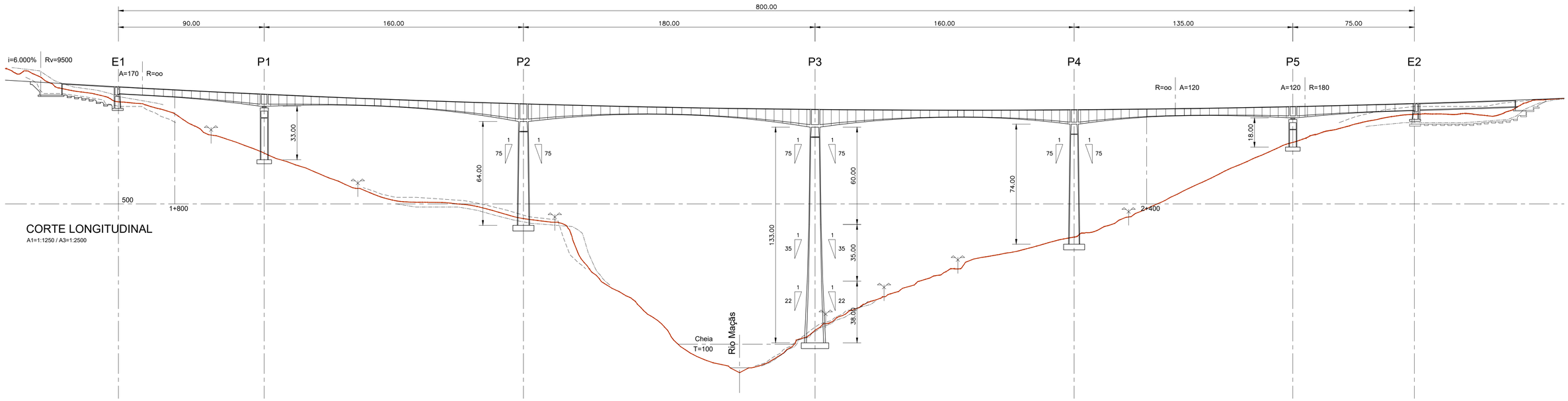
NÚM. FOLHA:

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica



PLANTA FUNDAÇÕES

A1=1.1250 / A3=1.2500



CORTE LONGITUDINAL

A1=1:1250 / A3=1:2500

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF PLANEGE, SA. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

CLIENTES: Infraestruturas de Portugal

PROJECTISTAS: TRIEDE, tpf

NOME DA OBRA / LOCAL:

EN/ER 218

PONTE SOBRE O RIO MAÇÃS E ACESSOS

PROJECTOU:	DIR. PROJ:
DESENHOU:	VERIFICOU:
APROVOU:	LEVANTOU:

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
0	EMISSÃO DE DOCUMENTO		2015.12

ESCALAS: AS INDICADAS

ESTUDO PRÉVIO

Ponte Sobre o Rio Maçãs

Definição Geral

Planta de Fundações e Corte Longitudinal

NÚMERO: 768_P08-P-304-00

DATA: JANEIRO-2016

NÚM. FOLHA:

Anexo 2

Pareceres externos

- Câmara Municipal de Vimioso
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
- Instituto da Mobilidade e dos Transporte e informação relacionada apresentada pela IP, S.A.
- Rede Elétrica Nacional

E024591-201903 - 25-03-2019

APA
Rua da Murgueira, 9/9A-Zambujal
Ap. 7585- 2610-124 Amadora

v/referência	data	n/referência	data
S014250-201902-DAIA.DAP DAIA.DAPP.0228.2018	2019.03.18	*D.A.T-08/03*	2019.03.22

ASSUNTO

Emissão de parecer específico
Processo de AIA n.º 3220
Projeto: "EN/ER218 – Ponte sobre o rio Maças e Acessos"

A APA solicitou, ao abrigo do n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, parecer específico sobre o projeto em epígrafe.

A ligação entre as povoações de Carção e Vimioso é, atualmente, realizada por um troço da EN 218 com aproximadamente 10 km. O referido troço, que transpõe o vale do Rio Maças, é caraterizado por elevada pendente e sinuosidade. Amiúdas vezes, verificam-se desprendimentos de materiais dos seu taludes que colocam em perigo o tráfego rodoviário. Nalguns trechos, o elevado ensombramento e exposição norte potenciam a acumulação de gelo, dando origem a um número anormal de acidentes rodoviários com consequências para pessoas e bens.

O concelho de Vimioso sofre de lacunas assinaláveis ao nível dos Serviços de Saúde e Educação. No que diz respeito aos Serviços de Saúde, não dispomos de serviços de urgência, facto que obriga a que, em caso de acidente ou doença, a emergência médica seja normalmente realizada pela VMER que se encontra localizada em Bragança, a cerca de 45 km. Relativamente à Educação, não dispomos de ensino Secundário. Verifica-se, assim, que parte dos alunos que transitam para esse nível de ensino sejam obrigados, juntamente com a família, a residir em localidades como Bragança, uma vez que uma deslocação diária se afigura como a alternativa menos viável.

Ao nível económico, a vila de Vimioso dispõe de uma Zona Industrial completamente infraestruturada, em que os terrenos são vendidos pelo Município a 1 cêntimo/m^2. A dificuldade que as viaturas de mercadorias enfrentam para a transposição deste troço da EN 218 não tem permitido alavancar, de forma definitiva, este projeto.

Refira-se também que os concelhos de Miranda do Douro, Mogadouro e Freixo de Espada à Cinta, também eles servidos por este troço da EN 218 em caso de acesso à capital de distrito e à A4, sofrem de idênticos problemas.

O traçado em estudo consiste numa variante à EN 218, constituído por uma faixa de rodagem de 7.00 m, bermas exteriores de 1.00 m pavimentadas, prevendo a construção de uma obra de arte especial, a Ponte sobre o Rio Maças. Esta solução permitirá uma redução de cerca de 6 km na ligação entre Carção e Vimioso.

Município de Vimioso - Praça Eduardo Coelho - 5230- 315 Vimioso
NIF: 506627888 • TELEFONE: 273 518 120 • FAX: 273 512 510 • EMAIL: gi.cmv@cm-vimioso.pt • http://www.cm-vimioso.pt

O Município de Vimioso considera que este novo traçado da EN 218 contribuirá, de forma decisiva, para o desenvolvimento social e económico do concelho de Vimioso, atenuando carências estruturais relacionadas com a Saúde, Ensino e Economia e promovendo ao mesmo tempo a coesão territorial do país.

Face ao exposto, o parecer do Município de Vimioso sobre o projeto "EN/ER218 – Ponte sobre o rio Maças e Acessos" é positivo.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Câmara,

António Jorge Fidalgo Martins

António Santos
Vice - Presidente

Município de Vimioso - Praça Eduardo Coelho - 5230- 315 Vimioso

NIF: 506627888 • TELEFONE: 273 518 120 • FAX: 273 512 510 • EMAIL: gi.cmv@cm-vimioso.pt • http://www.cm-vimioso.pt

Lúcia Maria Desterro

De: Petros Rekas <petros.rekas@drapnorte.gov.pt>
Enviado: 2 de abril de 2019 15:14
Para: Geral APA; Lúcia Maria Desterro
Cc: 'Henrique Santos'; 'Paula Assis'; mariaalmendra@drapn.min-agricultura.pt; 'Gracinda Cancelinha'
Assunto: EMISSÃO DE PARECER ESPECÍFICO / OF. V.Ref:S014250-201902-DAIA.DAAP - Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº3220 / Projeto: EN/ER 218 – Ponte sobre o Rio Maças e Acessos.

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente,

Relativamente ao pedido de emissão de parecer, através do ofício V.Ref: S014250-201902-DAIA.DAP, no âmbito das competências atribuídas ao abrigo do disposto no nº10 do artigo 14º do Decreto-Lei nº151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei nº152-B/2017 de 11 de dezembro, sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental mencionado em epígrafe, cumpre-nos informar V. Exas. do seguinte:

1. A análise incidiu sobre a documentação disponível na internet para a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA nº3220) (http://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3220);
2. No que diz respeito a Aproveitamentos Hidroagrícolas Coletivos, não foram identificados quaisquer projetos executados, em fase de execução ou em estudo, para a área em análise;
3. Na delimitação da área de estudo do projeto em causa não estão previstos projetos de emparcelamento;
4. A área em estudo não se encontra dentro de qualquer área protegida, estando distanciada, cerca de 15,0 km do Parque Natural do Douro Internacional, do Parque Natural de Montesinho e da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo;
5. No que respeita aos solos classificados como solos agrícolas integrados em Reserva Agrícola Nacional (RAN), verifica-se que, ao longo da área destacada no estudo irão ser intercetadas pequenas áreas de RAN com baixa aptidão para o uso agrícola. Atendendo a que, nos termos do n.º 1 do artigo 23º do Decreto-lei nº 73/2009, de 31 de março, alterado pelo DL 199/2015, de 16 de setembro, as utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da Entidade Regional Norte - RAN, deverá para o efeito ser enviado, diretamente, para esta Entidade requerimento com processo devidamente instruído (pode encontrar toda a informação sobre a instrução do procedimento, no sítio da ERN-RAN (http://ran.drapn.mamaot.pt/index.php));
6. Não existem evidências de outras condicionantes agrícolas.

A área em estudo, encontra-se inserida numa região com importantes e elevados valores de biodiversidade, com elevado interesse paisagístico, que se pretendem proteger e manter, tanto quanto possível, na sua integridade. Alertamos para o facto que, na área definida no estudo, existir um reduzido número de agricultores que se encontram com projetos executados ou em execução, comparticipados através de vários programas operacionais de apoio, tais como AGRO/AGRIS (2000/2006), PRODER (2007/2013), VITIS e PRD2020 (2014/2020).

Consideramos ainda evidente a existência de mais-valias na execução desta acessibilidade, beneficiando as condições de circulação e de segurança locais, assim como na melhoria das condições sociais e económicas da região.

Face ao exposto, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos, emite-se parecer favorável uma vez que se encontram acautelados os interesses da competência desta Direção Regional e não se identificam desconformidades para as áreas tuteladas da mesma, resultando assim um Impacte ambiental muito pouco negativo.

Com os melhores cumprimentos.

Petros Rekas
Chefe de Divisão

REPÚBLICA PORTUGUESA
AGRICULTURA, FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL
MAR
DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DO NORTE

Divisão de Ambiente e Infraestruturas
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
Rua Dr. Francisco Duarte, 365 - 1º Andar
4715-017 Braga, PORTUGAL
TEL + 351 25 320 64 00 **FAX** + 351 25 320 64 01
http://www.drapnorte.gov.pt

Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer | Before printing this e-mail, assess if it is really needed

E032352201904 | 17-04-2019

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P.

Exmo. Senhora
Eng.ª Sara Cabral
Chefe de Divisão de Avaliação, Planos, Programas e Projetos
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, nº 9/9A - Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

S/ Referência	S/ Comunicação	N/ Referência	Data
S014250-201902-DAIA.DAP (Ref.ª IMT 046100140503521)	18.03.2019	070200141490731	16 ABR. 2019

Assunto: Solicitação de Emissão de parecer específico
Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3220
Projeto: "EN/ER218 – Ponte sobre o Rio Maçãs e Acessos"

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 3220, relativo ao projeto "EN/ER218 – Ponte sobre o Rio Maçãs e Acessos", veio essa entidade solicitar a este Instituto a emissão de parecer específico sobre o mesmo, ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Importa desde já esclarecer que de acordo com o estipulado nas Bases de Concessão da Rede Rodoviária, anexas ao Decreto-Lei n.º 380/2007, de 13 de novembro, a Infraestruturas de Portugal, S. A. (IP, S.A.) promove por sua conta e inteira responsabilidade, à realização dos estudos e projetos relativos às vias e aos bens que integram o estabelecimento da concessão que deva construir, devendo na sua elaboração respeitar as normas técnicas.

Sem prejuízo do IMT, I.P., não ser a entidade licenciadora ou competente para autorizar os projetos desenvolvidos pela Infraestruturas de Portugal, S.A (os projetos são aprovados pelo concedente ou em quem tenha sido subdelegada essa competência), após análise dos elementos de projeto disponíveis no portal dessa Agência, e no âmbito do solicitado por essa entidade através e-mail datado de 09.04.2019 (ref.ª IMT 070100141312174), com vista à emissão de parecer enquanto entidade externa, é nosso entendimento:

- O projeto em questão deverá estar em conformidade com as disposições normativas de traçado, disponíveis no *site* do IMT:

  http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/InfraestruturasRodoviarias/InovacaoNormalizacao/Paginas/DivulgacaoTecnica.aspx

- A escolha da velocidade base resulta da categoria e da função da estrada na rede nacional e tem em consideração condicionamentos topográficos, ambientais e económicos. De acordo com o estipulado nas disposições normativas de traçado, para uma estrada de faixa

única com dois sentidos (estrada nacional ou estrada regional), a velocidade base a considerar é 60km/h – 80km/h);

- Tendo em consideração a extensão do troço com 6% de inclinação, cerca de 1600m, que de acordo com o estipulado nas Normas ultrapassa a extensão crítica (180 metros), torna-se necessária a introdução duma via adicional de lentos na via ascendente, pelo menos entre o pk 1+720 (após a saída da Ponte sobre o Rio Maçãs) e o pk 0+800, antes do viaduto;
- Do viaduto, ao pk 0+800, até ao início do projeto, no entroncamento 1, recomenda-se o perfil 1x1 via, com a inibição de ultrapassagem;
- No que diz respeito à via descendente, e por questões de segurança, recomenda-se que seja analisada a introdução de uma escapatória, na parte final da descida (trainel de 6%), antes da entrada na Ponte sobre o Rio Maçãs;
- Embora a legislação em vigor apenas obrigue a realização de auditorias de segurança rodoviária a vias que integram a rede rodoviária transeuropeia, face às suas características seria da maior importância a realização de uma auditoria de segurança rodoviária na fase do projeto de execução deste empreendimento viário, de forma a assegurar que o mesmo tem condições para funcionar da forma mais segura possível, recomendando eventuais modificações ou medidas corretivas a implementar, minimizando o risco e consequências de eventuais acidentes.

Deste modo, e apesar de não estar atribuída ao IMT, I.P., a competência de aprovação dos projetos de execução das vias que integram a Concessão da Rede Rodoviária Nacional (elaborados pela Infraestruturas de Portugal, S.A.), uma vez que foi solicitado a este Instituto, como entidade externa, um parecer técnico referente às características geométricas do traçado proposto no projeto base da "Ponte sobre o Rio Maçãs e acessos", as propostas acima constituem meras recomendações. Adicionalmente, e na sequência dessas recomendações, entende o IMT, I.P., que deveria ser solicitada a realização de uma auditoria de segurança rodoviária ao projeto em causa, antes do licenciamento ou início da obra, de forma a identificar os eventuais problemas de segurança rodoviária e definir as medidas corretivas mais adequadas à sua mitigação.

Com os melhores cumprimentos,

Pedro Silva Costa

Diretor de Serviços
Gestão de Contratos e Concessões

DSGCC/PP

De: José Manuel Santinho Faísca <jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt>
Enviado: 16 de maio de 2019 13:58
Para: Sara Cabral
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida; Maria Ivone Narigueta Maçarico; Rodrigo Carlos Valter de Menezes Basto; Jorge Filipe Namorado Martins Rebelo; Maria do Carmo Figueira; Lúcia Maria Desterro
Assunto: RE: Muito Urgente - AIA 3220 | EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e acesso - pedido de esclarecimento sobre o cumprimento das normas técnicas

Boa tarde,

Tendo presente a questão referente à introdução de uma escapatória, vimos por este meio esclarecer que de acordo com as Normas de Traçado em vigor, no Ponto 2 – Traçado em Perfil Longitudinal, mais concretamente no ponto 2.6 – Escapatória para Veículos nos Declives, **considera o normativo em vigor que é desejável a construção de escapatórias sempre que existam declives de grande inclinação (≥ 6%) e extensão superior a 2 kms.**

No presente caso, temos um trainel com inclinação de 6% com 1,55 kms de extensão (inicio ao km 0+165,235 e fim ao km 1+719,899), ou seja, estamos no limite no que respeita à inclinação do trainel e não se excede a extensão indicada.

Em complemento deverá ainda ser tido em consideração que o troço em causa inicia-se após a travessia do aglomerado urbano de Carção cujas velocidades praticadas são substancialmente reduzidas. Acresce, que após o declive em causa o traçado em perfil desenvolve-se ao longo da Ponte sobre o Rio Maçãs através de uma curva Côncava seguida de uma trainel ascendente de 4,896%, convém igualmente, ter em conta que estamos perante uma estrada nacional onde segundo a informação de que dispomos não existe em Portugal historial da implantação de escapatórias.

Por último, de referir que a infraestrutura em causa, na sua globalidade (sentido Bragança/Vimioso), se desenvolve através de um traçado sinuoso implantado numa zona de planalto onde se praticam velocidades médias reduzidas, pelo que, face ao exposto, as condições de circulação e segurança encontram-se adequadamente salvaguardadas pelas opções de projeto.

Cumprimentos,

José Manuel Faísca
Diretor
Direção de Engenharia e Ambiente
Praça de Portagem - 2809 - 013 Almada · Portugal
T (+351) 211 069 301 · **Tm** (+351) 916 616 773
Jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt

Infraestruturas de Portugal
Ligamos destinos

do trainel, a carga do veículo, e a velocidade. A velocidade de segurança num declive para um veículo pesado é aquela que permite que o mesmo efectue uma travagem de emergência no fim do declive, sem que a temperatura dos travões exceda um valor pré-determinado. Por outro lado o arrefecimento dos travões depende da distância entre os declives e da temperatura ambiente.

De uma maneira empírica considera-se necessária a existência de duas vias nos declives com inclinação ≥ 6% e extensão ≥ 1000 metros. Neste caso haverá portanto faixas de rodagem unidireccionais (2 x 2 vias), e o separador poderá ser do tipo referido na Fig. 18 B (2.6 m).

2.6. ESCAPATÓRIAS PARA OS VEÍCULOS PESADOS NOS DECLIVES

Quando existem declives de grande inclinação (> 6%) e extensão (> 2 km) é desejável a construção de escapatórias, as quais se referem na Fig. 10.

No caso das escapatórias serem de nível ou descendentes a sua extensão é maior do que no caso de serem em rampa, em que a força da gravidade contribui para a paragem do veículo.

No Quadro XVI refere-se o trainel equivalente à resistência ao rolamento dos vários materiais.

QUADRO XVI
Resistência ao rolamento dos vários materiais

Tipo de material	Trainel equivalente %
Agregado britado	5
Gravilha	10
Areia	15
Gravilha fina	25

O material solto da escapatória mantém o veículo em repouso, uma vez que este tenha parado. Recomenda-se que as escapatórias sejam projectadas para a velocidade de 120 km/hora.
Uma escapatória deve respeitar as seguintes condições:

a) Ter a extensão necessária para dissipar a energia cinética do veículo descontrolado;

59

De: Sara Cabral [mailto:sara.cabral@apambiente.pt]
Enviada: 16 de maio de 2019 12:09
Para: José Manuel Santinho Faísca <jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt>
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida <luisa.almeida@infraestruturasdeportugal.pt>; Maria Ivone Narigueta

Maçarico <ivone.macarico@infraestruturasdeportugal.pt>; Rodrigo Carlos Valter de Menezes Basto <rodrigo.basto@infraestruturasdeportugal.pt>; Jorge Filipe Namorado Martins Rebelo <jorge.rebelo@infraestruturasdeportugal.pt>; Maria do Carmo Figueira <maria.figueira@apambiente.pt>; Lúcia Maria Desterro <lucia.desterro@apambiente.pt>
Assunto: RE: Muito Urgente - AIA 3220 | EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e acesso - pedido de esclarecimento sobre o cumprimento das normas técnicas
Importância: Alta

Bom dia, Eng.º José Faísca,

Na sequência do v/ último e-mail, que agradecemos, sublinhamos ainda a necessidade de ser demonstrado que as questões de segurança se encontram adequadamente salvaguardadas pela solução de projeto apresentado, nomeadamente no que se refere à introdução de uma escapatória, conforme solicitado na n/ comunicação inicial.

Atendendo à fase em que se encontra este procedimento de AIA e de forma a poder considerar esta informação nos trabalhos em curso, agradece-se resposta a esta questão até às 14 horas de hoje.

Com os melhores cumprimentos,

Sara SACADURA CABRAL
Chefe de Divisão / Head of Unit
Divisão de Avaliação de Planos, Programas e Projetos / Unit for the Assessment of Plans, Programmes and Projects
Departamento de Avaliação Ambiental / Environmental Assessment Department

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

808 203 855 apambiente.pt

Rua da Murgueira, 9, Bairro do Zambujal - Alfragide
Ap.7585 | 2610-124 Amadora | PORTUGAL
Tel: (+351) 21 472 82 00
e-mail: sara.cabral@apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!
Save the Environment. Only print this email if strictly necessary!

De: José Manuel Santinho Faísca [mailto:jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt]
Enviada: 16 de maio de 2019 11:10
Para: Maria do Carmo Figueira <maria.figueira@apambiente.pt>
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida <luisa.almeida@infraestruturasdeportugal.pt>; Maria Ivone Narigueta Maçarico <ivone.macarico@infraestruturasdeportugal.pt>; Sara Cabral <sara.cabral@apambiente.pt>; Rodrigo Carlos Valter de Menezes Basto <rodrigo.basto@infraestruturasdeportugal.pt>; Jorge Filipe Namorado Martins Rebelo <jorge.rebelo@infraestruturasdeportugal.pt>
Assunto: RE: Muito Urgente - AIA 3220 | EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e acesso - pedido de esclarecimento sobre o cumprimento das normas técnicas

Bom dia Eng.ª Maria do Carmo,

Em complemento ao nosso mail e na sequência do contacto telefónico convosco estabelecido, vimos por este meio esclarecer que as "Disposições Normativas" desenvolvidas pelo ex-InIR têm carácter orientador, isto é, têm o valor de "Recomendação de Boas Práticas", dado que as mesmas não se encontram formalmente aprovadas.

Acresce, que o próprio documento disponibilizado intitula-se de "Norma de Traçado – Revisão", com a *marca-de-água* – Documento Base.

Assim, os estudos e projetos sob responsabilidade da IP seguem os documentos normativos em vigor e desenvolvidos pelas empresas suas antecedentes de cariz rodoviário (JAE/EP). De realçar que o documento em causa segue praticamente na sua integra as Normas de Traçado originalmente desenvolvidas pela JAE, destacando-se em ambos os documentos as seguintes expressões:

"A aplicação da Norma não deve ser feita rigidamente, ..."

"A Norma permite um amplo espaço de intervenção que deve ser aproveitado pelos projetistas para uma conveniente ponderação de todos os fatores em jogo"

Neste sentido e dado que o documento do ex-InIR reflete uma revisão cujos conceitos que estiveram na sua génese se mantiveram, os critérios basilares associados à aplicabilidade de "Vias Adicionais em Rampa e/ou "Vias Adicionais em Declive" não sofreram alteração. Aliás, o documento da ex-JAE no tema em concreto revela-se mais objetivo ao quantificar parâmetros/valores:

"Consequentemente, consideram-se necessárias três condições para a construção de uma via adicional para veículos lentos:

- ***a) Extensão do trainel superior ao valor critico correspondente à sua inclinação;***
- ***b) Volume horário de projeto superior a 200 veículos (*);***
- ***c) Volume de veículos pesados superior a 20 veículos/hora (*)."***

Ainda e em complemento ao mail anterior, os valores apresentados nas Normas de Traçado da ex-JAE foram calculados tendo por base uma abordagem objetiva face à imprevisibilidade da realidade e envolvência da via em causa. Porém e seguindo outra metodologia de calculo comumente praticada, chegámos aos seguintes valores:

a) TMDA = 2633 Veículos com uma percentagem de 4% de Veículos Pesados;

b) Volume horário de projeto no **ano de 2050** estima-se em 263 Veículos/hora (10% de 2633 – valor conservador).

   Logo, 263 Veículos representam 11 Veículos Pesados;

c) Utilizando o Critério de Unidade de Veículo Equivalente, considera-se que um veículo pesado equivale a 3 veículos ligeiros.

   Temos pois, que 11 Veículos Pesados equivalem a 33 Veículos Ligeiros => 285 Veículos Unidade Equivalente (263-11=252 que compensando com o UVE chega-se ao valor de 252+33=285);

d) Para um cálculo mais realista é usual aplicar-se uma correção de 60/40, atribuindo-se 60% do tráfego ao sentido mais carregado em hora-de-ponta.

   Assim, 285 * 60% = 171 Veículos, ou seja, abaixo do limite previsto na Norma **< 200 veículos**;

e) Volume de Veículos Pesados para 2050 estima-se em 7 Veículos Pesados/hora (171 * 4% = 7), ou seja, abaixo de metade do limite previsto pela Norma **< 20 pesados**.

Em resumo, prevê-se:

171 Veículos/hora **< 200 veículos**;

7 Veículos Pesados **< 20 pesados**.

Face aos valores obtidos e evidenciando que o horizonte considerado foi o ano de 2050, retira-se que esta segunda abordagem revela-se mais conservadora mantendo-se contudo nos parâmetros constantes da Norma. Reforça-se ainda, que a presente questão não pode ser analisada isoladamente, mas inserida num contexto de necessidade de combater a Sinistralidade, a falta de Mobilidade e a Interioridade, caracterizado por uma população idosa e cuja deslocação aos centros sociais e de saúde é fundamental em qualquer período do ano e sob quaisquer condições climáticas.

Esperamos ter contribuído para clarificar as duvidas entretanto levantadas, manifestando toda a disponibilidade para esclarecer o que entenderem por conveniente, cumprimentos,

José Manuel Faísca
Diretor
Direção de Engenharia e Ambiente
Praça de Portagem - 2809 - 013 Almada - Portugal
T (+351) 211 069 301 - Tm (+351) 916 616 773
Jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt

Infraestruturas de Portugal
Ligamos destinos

De: José Manuel Santinho Faísca
Enviada: 15 de maio de 2019 16:46
Para: maria.figueira@apambiente.pt
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida <luisa.almeida@infraestruturasdeportugal.pt>; Maria Ivone Narigueta Maçarico <ivone.macarico@infraestruturasdeportugal.pt>; sara.cabral@apambiente.pt; Rodrigo Carlos Valter de Menezes Basto <rodrigo.basto@infraestruturasdeportugal.pt>; Jorge Filipe Namorado Martins Rebelo <jorge.rebelo@infraestruturasdeportugal.pt>
Assunto: Muito Urgente - AIA 3220 | EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e acesso - pedido de esclarecimento sobre o cumprimento das normas técnicas

Boa tarde,

Na sequência do solicitado e face à pertinência das questões em apreço gostaríamos de tecer alguns comentários, dado que na nossa opinião está em causa a interpretação do Normativo em vigor:

1 - O desenvolvimento dos Estudos Prévios e Projetos de Execução baseiam-se nas Normas de Traçado da IP (ex-JAE);

2- No que concerne à implantação de "Vias Adicionais em Rampa" e/ou "Vias Adicionais em Declive", a análise técnica relativa à sua aplicabilidade encontra-se definida no Capitulo 2 – Traçado Em Perfil Longitudinal , itens 2.4 e 2.5 respetivamente;

3 – Assim, na pagina 56 das Normas de Traçado é referido o seguinte:

"Consequentemente, consideram-se necessárias três condições para a construção de uma via adicional para veículos lentos:

a) Extensão do trainel superior ao valor critico correspondente à sua inclinação;
b) Volume horário de projeto superior a 200 veículos (*);

c) ***Volume de veículos pesados superior a 20 veículos/hora (*).***"

(*) – A obtenção do Volume horário para a via em questão representa cerca de 10% do TMDA, relembrando ainda, que este valor reporta-se a tráfegos Direcionais (por sentido)!

4 – Temos pois, da consulta do Estudo de Tráfego desenvolvido para o presente Projeto de Execução que se observa no **Cenário Otimista para 2050**:

a) TMDA = 2633 Veículos com uma percentagem de 4% de Veículos Pesados, o que perspetiva 105 pesados por dia;

b) Volume horário de projeto no ano de 2050 estima-se em 263 Veículos/hora (10% de 2633), o que representa uma circulação de 132 por sentido (Direcionais), ou seja, ligeiramente acima de metade do limite previsto na Norma **< 200 veículos**;

c) Volume de Veículos Pesados para 2050 estima-se em 5 a 6 Veículos Pesados/hora em cada sentido(Direcionais), cerca de ¼ do previsto pela Norma **< 20 pesados**.

5 – Por último, é preponderante no desenvolvimento de um traçado, toda a sua envolvente e características da via, analisados e ponderados como um todo. Neste sentido, qualquer que seja a opção adotada para circular entre Vimioso e Bragança, o utente depara-se com uma infraestrutura de características modestas, onde sobressai um traçado sinuoso, com alternância de traineis ascendentes e descendentes, largura reduzida e entrecortado pelo atravessamento de inúmeros aglomerados urbanos dispersos. Face a este enquadramento, o que esteve na génese deste empreendimento, foi a necessidade de colmatar problemas de segurança rodoviária associados à transposição do Rio Maçãs, dado que o traçado existente e consequentes características, foram condicionadas por forma a vencer o desnível observado entre as duas margens e a cota da atual Ponte, originando graves problemas criados pela sua sinuosidade, perfil a ½ encosta com "precipícios" de alguma expressão e sobretudo devido à acumulação de gelo, o que leva ao encerramento da via em certos períodos no Inverno.

Em resumo, face às questões colocadas e às caraterísticas existentes, as quais se perspetivam venham a vigorar após a concretização desta ligação e não obstante a inclinação observada, bem como a extensão do trainel em causa, **não se encontram reunidas as três condições que levam à implantação de uma sobrelargura da plataforma, pelo que é dispensável a introdução de uma Via adicional segundo o Normativo em Vigor.**

Disponíveis para proceder a quaisquer esclarecimentos adicionais, remeto desde já os melhores cumprimentos,

José Manuel Faísca
Diretor
Direção de Engenharia e Ambiente
Praça de Portagem - 2809 - 013 Almada · Portugal
T (+351) 211 069 301 · **Tm** (+351) 916 616 773
Jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt

Infraestruturas de Portugal
Ligamos destinos

De: Maria do Carmo Figueira [mailto:maria.figueira@apambiente.pt]
Enviada: 15 de maio de 2019 08:22
Para: José Manuel Santinho Faísca <jose.faisca@infraestruturasdeportugal.pt>
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida <luisa.almeida@infraestruturasdeportugal.pt>; Maria Ivone Narigueta Maçarico <ivone.macarico@infraestruturasdeportugal.pt>; Sara Cabral <sara.cabral@apambiente.pt>; Lúcia Maria

Desterro <lucia.desterro@apambiente.pt>
Assunto: Muito Urgente - AIA 3220 | EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e acesso - pedido de esclarecimento sobre o cumprimento das normas técnicas
Importância: Alta

Exmos. Senhores,

No âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA) em apreço, esta Agência solicitou pronúncia ao Instituto da Mobilidade e Transportes (IMT), ao abrigo do artigo 14.º, n.º 11 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, tendo aquele Instituto emitido parecer nos termos em anexo. Este parecer evidencia que:

- De acordo com o estipulado nas Bases de Concessão da Rede Rodoviária, anexas ao Decreto-Lei n.° 380/2007, de 13 de novembro, a Infraestruturas de Portugal, S. A. (IP, S.A.) promove por sua conta e inteira responsabilidade a realização dos estudos e projetos relativos às vias, devendo na sua elaboração respeitar as normas técnicas.
- Tendo em consideração a extensão do troço com 6% de inclinação (cerca de 1600 m), é ultrapassada a extensão crítica (180 metros) estipulada nas Normas, o que determina a introdução duma via adicional de lentos na via ascendente, pelo menos entre o pk 1+720 (após a saída da Ponte sobre o Rio Maçãs) e o pk 0+800, antes do viaduto.
- No que respeita à via descendente, e por questões de segurança, é recomendável a introdução de uma escapatória, na parte final da descida (trainel de 6%), antes da entrada na Ponte sobre o Rio Maçãs.

Assim, solicita-se que V/ Exa., na qualidade de entidade licenciadora, demonstre tecnicamente, de forma explícita e rigorosa, que o projeto apresentado para avaliação respeita as disposições normativas referidas no ofício do IMT e que, para o referido cumprimento não é necessária a introdução duma via adicional de lentos na via ascendente. Deve ainda ser demonstrado que as questões de segurança se encontram adequadamente salvaguardadas pela solução de projeto apresentado, especificando, nomeadamente, a V. pronúncia relativamente à introdução de uma escapatória.

Salienta-se que as respostas apresentadas por V. Exa no Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA), nomeadamente às questões 2.1.6 e 2.1.22 , não são dotadas de detalhe técnico suficiente para justificar o não cumprimento das situações identificadas.

Face à relevância destas questões para a avaliação em curso, e no sentido de garantir o cumprimento dos prazos legais do procedimento em curso, solicita-se a V. melhor colaboração no envio da informação referida até às 11 horas do próximo dia 16 de maio. Esta solicitação será também remetida oficialmente por oficio durante o dia de hoje.

Com os melhores cumprimentos,

Maria do Carmo Figueira
Diretora de Departamento
Avaliação Ambiental

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

808 208 655 apambiente.pt

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap.7585 | 2610-124 Amadora | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00 | Fax: (+351) 21 471 90 74
carmo.figueira@apambiente.pt

E025861201903 | 28-03-2019

REN

Qualidade, Ambiente e Segurança

Exmo. Sr. Presidente, da
Agência Portuguesa de Ambiente
Dr. Nuno Lacasta
Rua da Murgueira, 9/9A
Zambujal
2611-865 Amadora

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S014250-201902-DAIA.DAP	18.03.2019	REN - 2670/2019 ACSOQAS 55/2019	27/03/2019

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3220. Projeto: "EN/ER218 - Ponte sobre o rio Maçãs e Acessos" - Parecer específico

Exmos. Senhores,

No seguimento do ofício APA referido em epígrafe, o qual solicitava a emissão de um parecer específico da REN - Rede Eléctrica Nacional, SA, verificámos que, na área de intervenção prevista, não existem quaisquer infraestruturas quer da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), quer da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN).

Juntamos em anexo uma imagem com a representação da infraestrutura da RNT mais próxima (ligação da central hidroelétrica de Miranda à rede elétrica).

Ficamos à disposição para todos os esclarecimentos adicionais que sejam considerados necessários.

Com os melhores cumprimentos

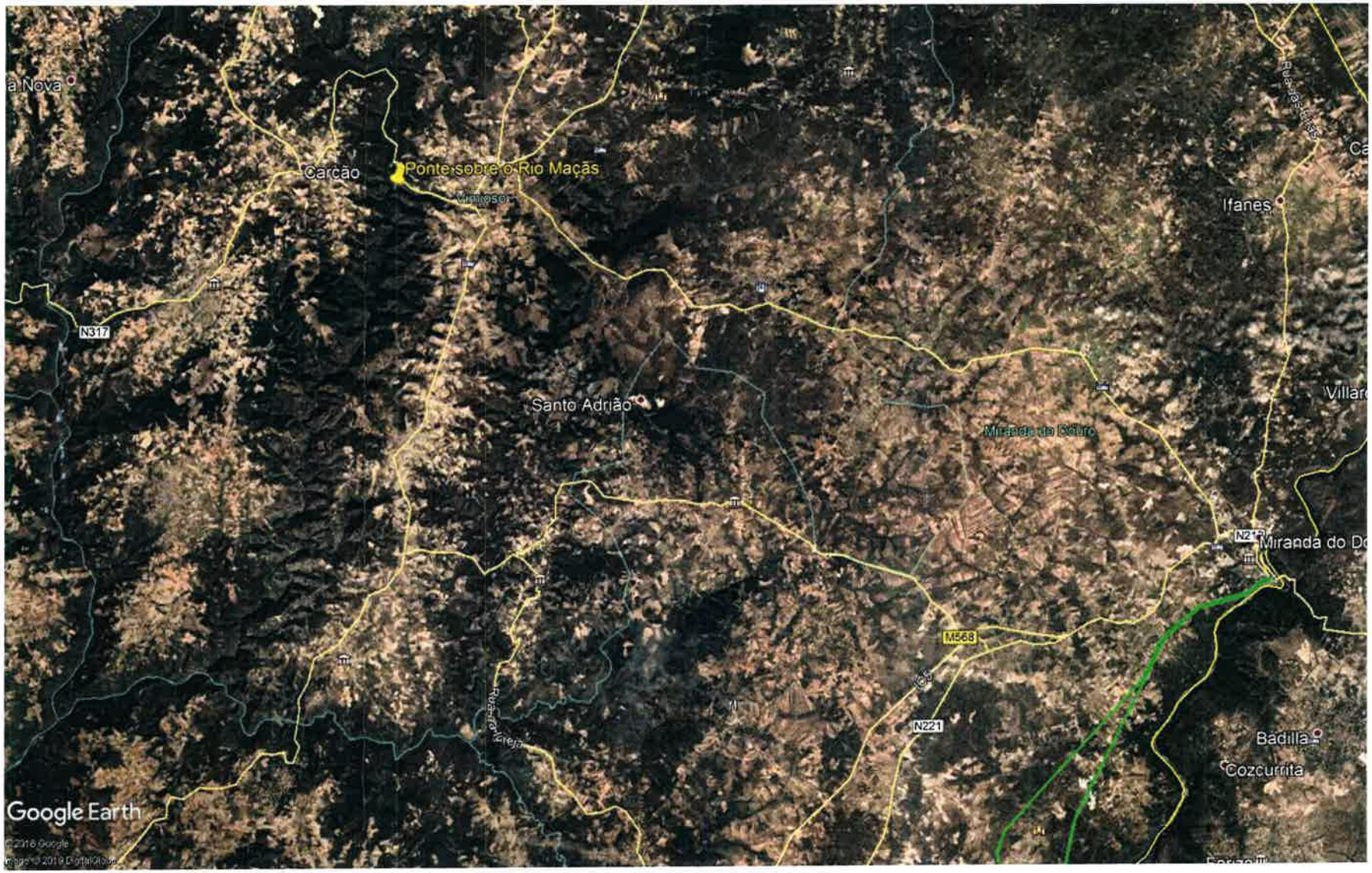
REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Qualidade, Ambiente e Segurança

Francisco Parada
(o responsável)

ANEXO: O mencionado no texto

REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. - (Lisboa - EUA)
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061 LISBOA
Telefone:(+351) 210 013 500 Fax:(+351) 210 013 310
Apartado 50316 - 1708-001 LISBOA

Capital Social: 586.758.993 euros
NIPC: 507 866 673
Info.portal@ren.pt www.ren.pt


Carção
Ponte sobre o Rio Maçãs
Ifanes
N317
Santo Adrião
M568
N221
Badilla
Cozcurrita
Google Earth