

IEP – INSTITUTO DE ESTRADAS DE PORTUGAL

IP3 – CHAVES (FRONTEIRA) / VISEU (IP5) LANÇO CHAVES (FRONTEIRA) / VILA REAL (IP4)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP3 – Lanço Chaves (Fronteira) / Vila Real (IP4), que, com uma extensão de cerca de 70 km, fará a ligação entre os concelhos de Vila Real e Chaves.

O projecto, que se encontra em fase de Estudo Prévio, tem como principal objectivo a selecção do corredor de traçado mais favorável ambientalmente. A sua aprovação implica a reserva de uma faixa de 400 metros de largura, onde o traçado final só será definido na fase seguinte de Projecto de Execução.

O projecto abrange quatro concelhos: Vila Real, Sabrosa, Vila Pouca de Aguiar e Chaves, embora o concelho de Sabrosa seja interceptado apenas numa pequena extensão. No total são atravessadas vinte e oito freguesias, que são indicadas a seguir.

A entidade responsável pelo projecto é a NORSCUT – Concessionária de Auto-estradas, S.A., que tem como objecto a concepção, construção e exploração desta nova via.

Os estudos desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental tiveram início em Fevereiro de 2001 e terminaram em Julho de 2001, tendo sido realizados pela empresa AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.

O presente Resumo Não Técnico pretende, de uma forma simples e concisa, apresentar as informações, conclusões e medidas de maior relevo do Relatório Base do EIA:

Concelho	Freguesias
Chaves	Anelhe Arcossó Bustelo Curalha Lama de Arcos Oura Outeiro Seco Redondelo Sanjurge Soutelo Vale de Anta Vidago Vila Verde da Raia Vilarinho das Paraneiras Vilela do Tâmega
Vila Pouca de Aguiar	Bornes de Aguiar Bragado Capeludos Pensalvos Sabroso de Aguiar Soutelo de Aguiar Telões Vila Pouca de Aguiar Vreia de Bornes Vreia de Jales
Sabrosa	Torre do Pinhão
Vila Real	São Tomé do Castelo Vilarinho de Samardã

2. JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

A via em estudo faz parte do Plano Rodoviário Nacional (PRN) 2000, sendo considerada uma via de interesse nacional para a melhoria das ligações rodoviárias entre as sedes dos concelhos de Chaves, Vila Pouca de Aguiar e Vila Real e destes com Espanha.

Esta ligação contribuirá para a melhoria das acessibilidades existentes e consequentemente para a redução do isolamento actual da população do interior Norte, que na actualidade regista uma perda progressiva de população.

A importância real deste troço tem um significado muito superior se for tido em conta o conjunto do IP3, entre Chaves e Coimbra, e a possibilidade de articulação com outras vias de orientação Oeste – Este, nomeadamente os Itinerários Principais n.º 4 e n.º 5 (IP4 e IP5, já existentes), o Itinerário Complementar n.º 5 (IC5), em fase de projecto e o Itinerário Complementar (IC) n.º 25, previsto no Plano Rodoviário.

Por outro lado, a existência de um acesso directo à fronteira com Espanha com boas condições de circulação é também um factor de grande importância para a dinamização económica da região e para a fixação de populações.

O lanço em estudo funcionará como uma alternativa à actual Estrada Nacional n.º 2 (EN2), que constitui a principal estrada existente e que apresenta grandes deficiências para a circulação, não só devido ao aumento de tráfego registado mas principalmente como consequência das suas características de traçado, com faixas estreitas e muitas curvas, o que torna a circulação difícil e demorada, além de cruzar as principais povoações da região com riscos significativos.

A auto-estrada em projecto será assim fundamental para a dinamização económica da região e para a qualidade de vida das populações, constituindo uma via estruturante de grande importância para o Nordeste Transmontano.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto em estudo, com cerca de 70 km de extensão, inicia-se na fronteira com Espanha a Norte de Chaves e termina no IP4, a Norte de Vila Real.

Trata-se de uma via com duas faixas de rodagem de 7,5 metros de largura, com duas vias de 3,75 metros cada e um separador central na maior parte da sua extensão com 5,0 metros de largura. As bermas exteriores terão 3,75 metros de largura com 3 metros pavimentados.

Nas zonas de elevada inclinação, a estrada disporá, no sentido ascendente, de uma rampa adicional para lentos, que terá uma largura de 3,5 metros.

A rede viária local e principais caminhos agrícolas serão restabelecidos por meio de passagens desniveladas inferiores e superiores.

O projecto contempla viadutos nas travessias dos principais rios e ribeiras, assim como muitos atravessamento de linhas de águas torrenciais.

Para além dos viadutos previstos existem ainda um elevado número de passagens hidráulicas, que terão como função manter as condições naturais de escoamento e foram dimensionados para um período de retorno de 100 anos.

Em termos de avaliação, foram considerados dois lanços para o traçado em estudo, que são:

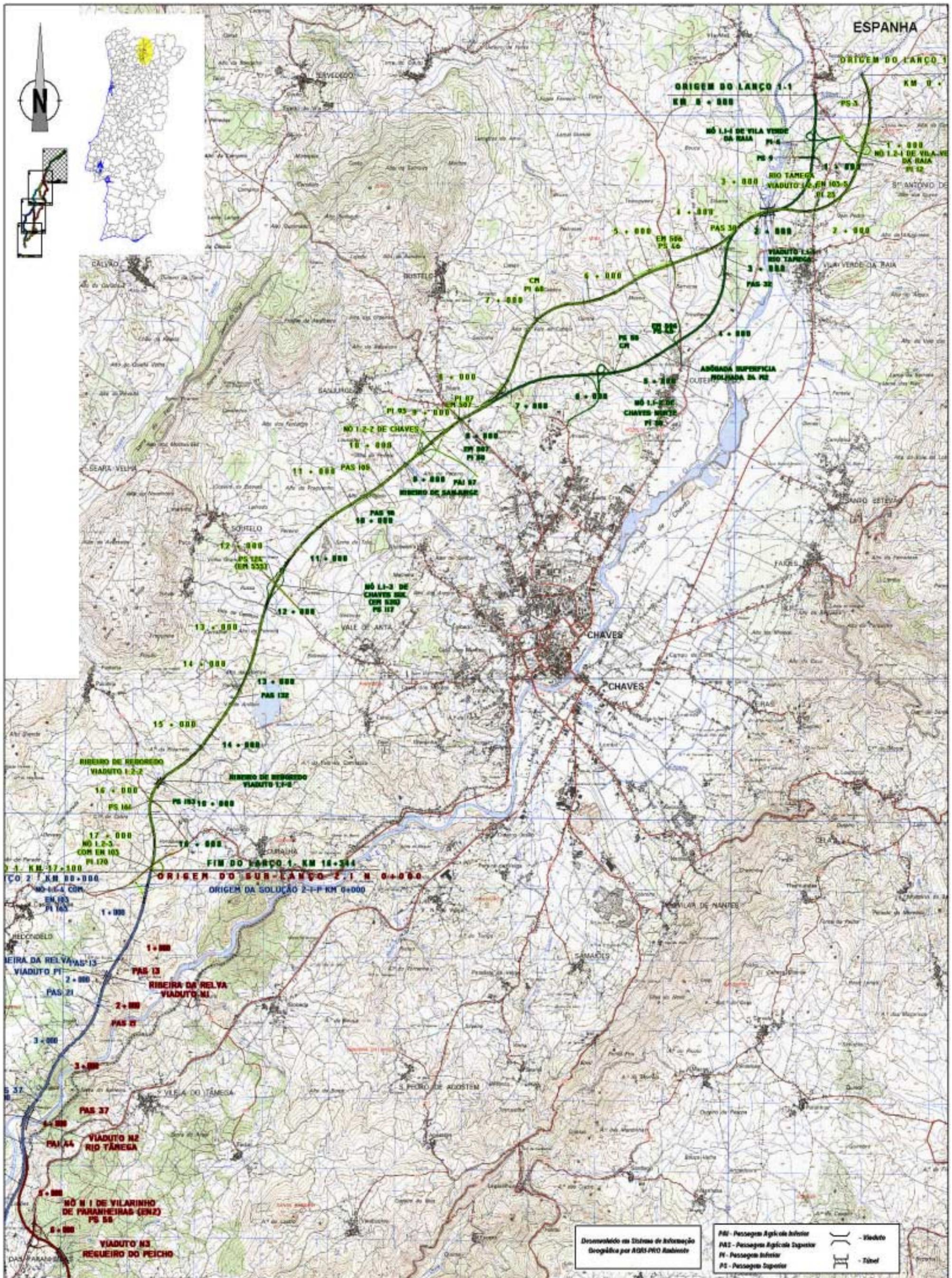
- **Lanço 1**, que se desenvolve entre a fronteira com Espanha e o Nó com a EN103 e que tem uma extensão de cerca de 17 quilómetros;
- **Lanço 2**, que se desenvolve entre o Nó com a EN103 e o IP4, a Norte de Vila Real e tem uma extensão de aproximadamente 55 quilómetros.

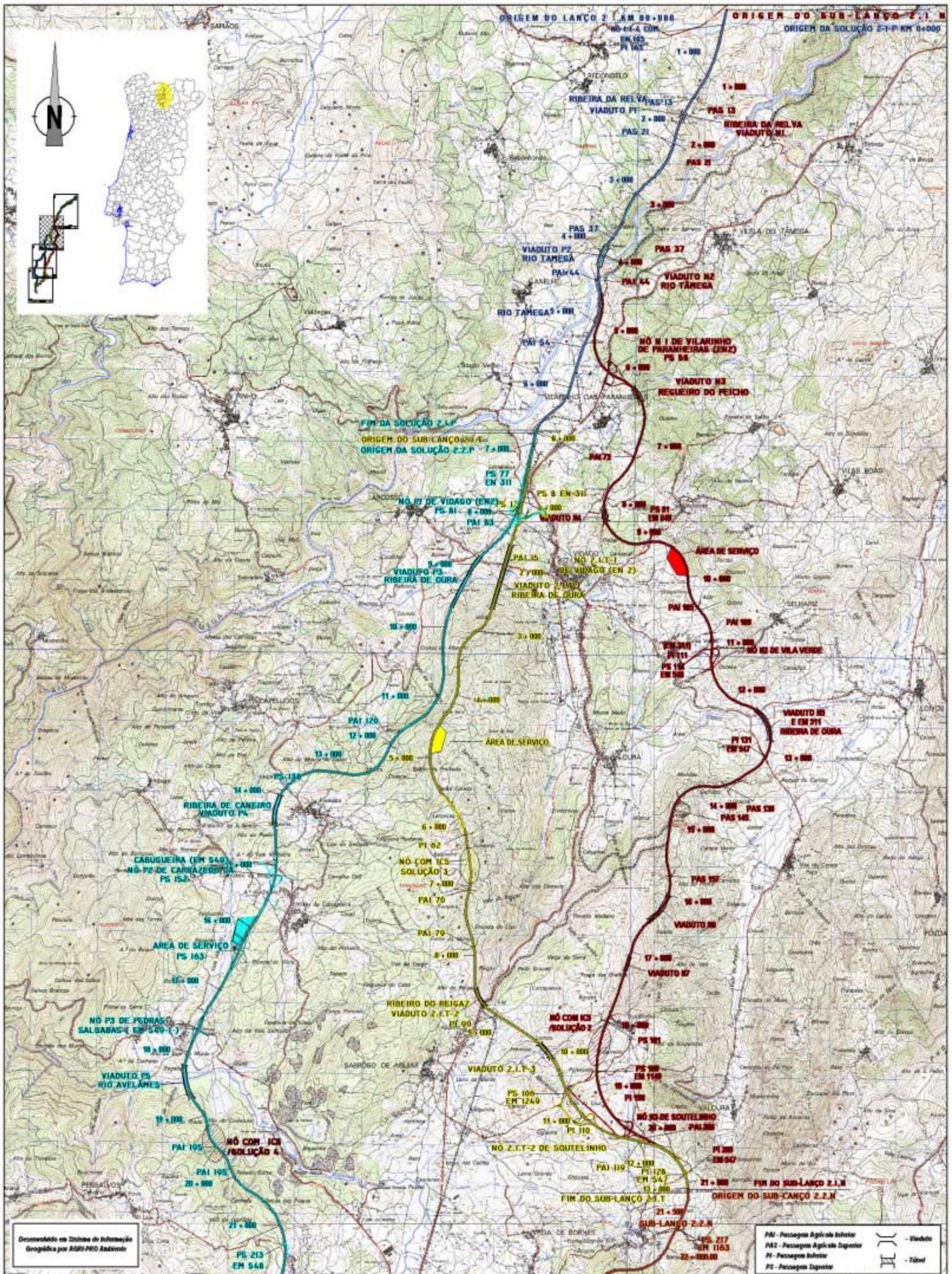
A localização do projecto em termos nacionais e locais é apresentada na FIG. 1

3.1 Lanço 1 (Fronteira de Espanha / Nó com a Estrada Nacional 103)

No **Lanço 1** foram consideradas duas alternativas:

- a **Alternativa 1.1**, com 16,3 quilómetros, representada a verde escuro na FIG. 1;
- a **alternativa 1.2**, com 17,1 quilómetros, representada a verde claro na mesma FIG. 1.



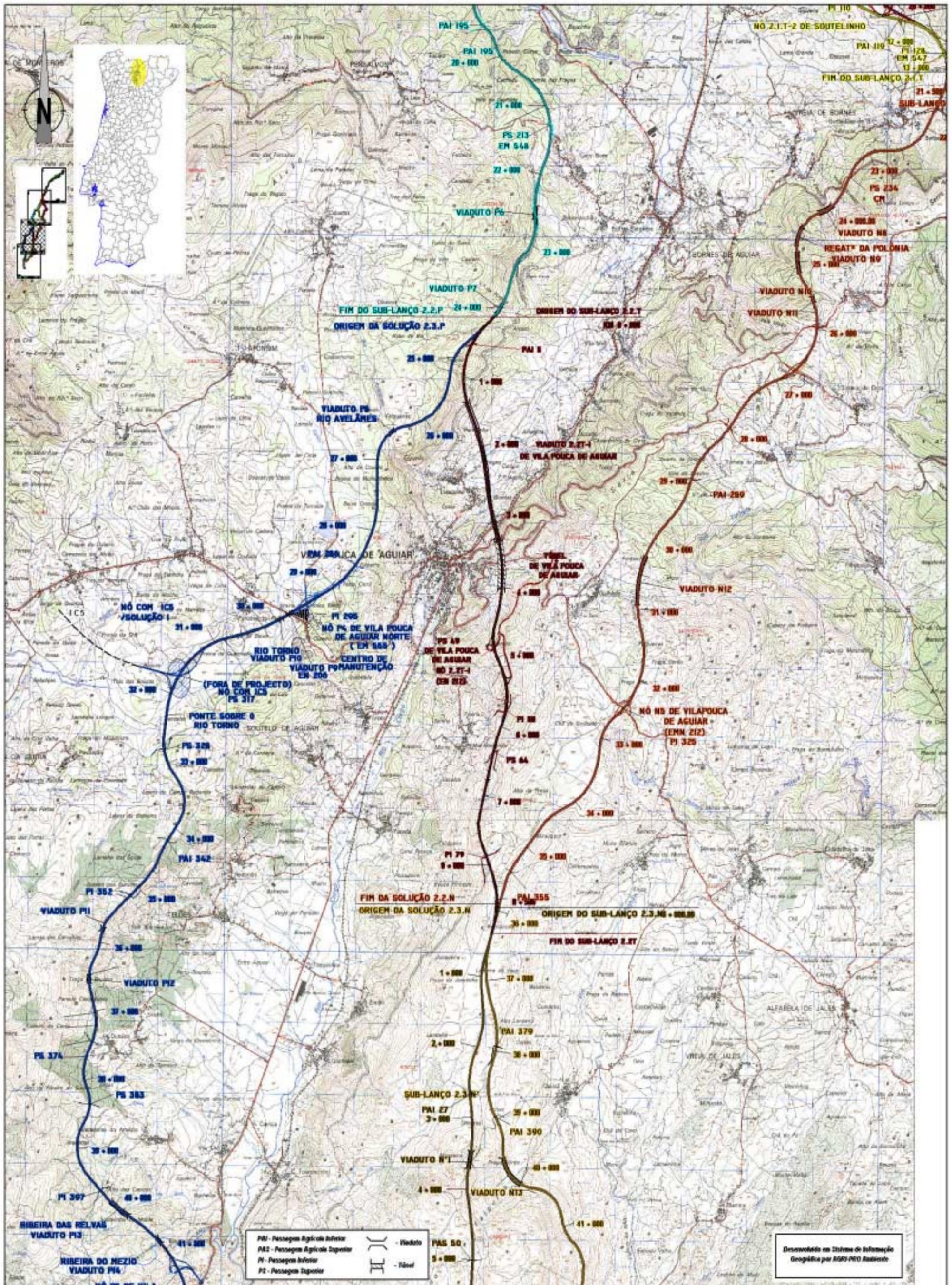


Desenvolvido em 2006 de Informação Geográfica por AGRI-PRO Ambiente

PAI - Passagem Agrícola Inferior
 PAZ - Passagem Agrícola Superior
 PI - Passagem Inferior
 PS - Passagem Superior

VIADUTO
 TUBO

	Designação:	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL IP3 - Chaves (Fronteira) / Viseu (IP5) Lanço Chaves (Fronteira) / Vila Real (IP4) Estudo Prévio	Escala:	1:50 000	Título: Localização do Projecto Fonte: I.G.E.E., Naciter; Escala 1:25 000	Figura 1 Folha 26
	Data:	Junho 2001				

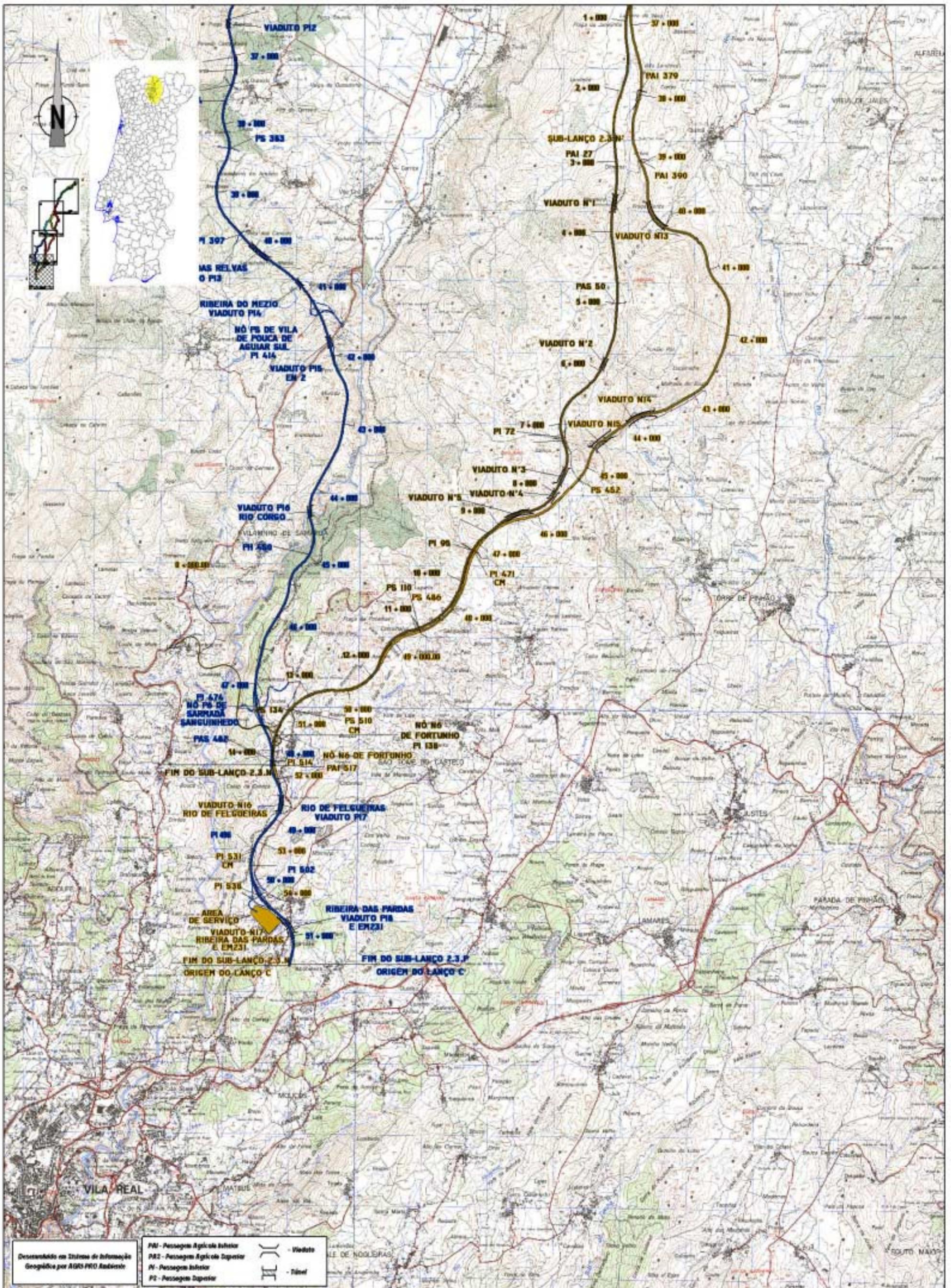


Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
 IP3 - Chaves (Fronteira) / Viseu (IP5)
 Lanço Chaves (Fronteira) / Vila Real (IP4)
 Estudo Prévio

Escala: 1:50.000
 Data: Junho 2001

Título: Localização do Projecto
 Fonte: I.G.D.E.,Raster, Escala 1:25.000

Figura 1
 Folha 38



Desenvolvido no Sistema de Informação Geográfica por AGRI-PRO Ambiente

PI - Passagem Agrícola Inferior
 PAS - Passagem Agrícola Superior
 PI - Passagem Inferior
 PAS - Passagem Superior

 Viaduto
 Túnel

Estas duas alternativas apresentam um troço comum, condicionado pela passagem na cidade de Chaves e na Veiga de Chaves e pelo seu desenvolvimento ao longo do vale do rio Tâmega.

Na **Alternativa 1.1** estão previstos quatro nós de ligação designados por Nó de Vila Verde de Raia (1.1.1), Nó de Chaves Norte (1.1.2), Nó de Chaves Sul (1.1.3) e Nó com a EN103 (1.1.4). Na **Alternativa 2.2** estão previstos três nós designados por Nó de Vila Verde de Raia (1.2.1), Nó de Chaves (1.2.2) e Nó com a EN103 (1.2.3).

A movimentação de terras previstas é de cerca de 1 448 000 m³ de aterros e 1 592 300 m³ de escavação, no caso da **Alternativa 1.1**, o que origina um excesso de terras de 144 300 m³. na **Alternativa 1.2** está prevista uma movimentação de terras de cerca de 1 653 800 m³ de escavação e 1 508 500 m³ de aterros, o que origina um excesso de terras de 145 300 m³.

Qualquer das alternativas tem dois viadutos, mas a **Alternativa 1.1** tem 30 passagens hidráulicas, enquanto a **Alternativa 1.2** tem 28 passagens hidráulicas.

O tráfego médio diário (TDM) anual de veículos previstos para os anos de início (2005) e fim da exploração (2020) são apresentados nos Quadros 1 e 2, respectivamente para as **Alternativas 1.1 e 1.2**.

Quadro 1 – Tráfego na Alternativa 1.1

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Fronteira – Nó Vila Verde de Raia	3 836	5 937
Nó Vila Verde de Ria – Nó Chaves Norte	5 135	7 956
Nó Chaves Norte – Nó Chaves Sul	1 723	2 339
Nó Chaves Sul – Nó EN103	6 932	11 540

Quadro 2 – Tráfego na Alternativa 1.2

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Fronteira – Nó Vila Verde de Raia	3 850	6 075
Nó Vila Verde de Ria – Nó Chaves	3 907	5 664
Nó Chaves – Nó EN103	4 151	7 452

3.2 Lanço 2 (Nó da Estrada Nacional 103 / IP4)

No Lanço 2 foram comparadas 4 soluções, designadas por:

- **Solução 1**, que se desenvolve mais a Poente, representada:;
 - a azul claro entre o km 0+000 e o km 6+800 (Sublanço 2.1 P);
 - a azul marinho entre o km 6+800 e o km 24+200 (Sublanço 2.2 P);
 - a azul escuro entre o km 24+200 e o km 51+400 (Sublanço 2.3 P).

- **Solução 2**, que se desenvolve mais a Nascente, representada:
 - a vermelho entre o km 0+000 e o km 21+100 (Sublanço 2.1 N);
 - a laranja entre o km 21+100 e o km 35+900 (Sublanço 2.2 N);
 - a amarelo escuro entre o km 35+900 e o km 55+000 (considerando o Sublanço 2.3 N).

- **Solução 3**, que é uma combinação entre as Soluções 1 e 2 com uma ligação transversal, representada:
 - a azul claro entre o km 0+000 e o km 6+800 (Sublanço 2.1 P);
 - a amarelo entre o km 0+000 e o km 13+100 (Sublanço 2.1 T);
 - a laranja entre o km 21+100 e o km 35+900 (Sublanço 2.2 N);
 - a amarelo escuro entre o km 35+900 e o km 55+000 (considerando o Sublanço 2.3 N).

- **Solução 4**, que é uma combinação entre as Soluções 1 e 2 com uma ligação transversal mais a Norte, representada:
 - a azul claro entre o km 0+000 e o km 6+800 (Sublanço 2.1 P);
 - a azul marinho entre o km 6+800 e km 24+200 (Sublanço 2.2 P);
 - a castanho entre o km 0+000 e o km 9+000 (Sublanço 2.2 T);
 - a amarelo escuro entre o km 35+900 e o km 55+000 (considerando o Sublanço 2.3 N).

As Soluções 2, 3 e 4 têm ainda uma alternativa local na serra da Falperra, designada por **Sublanço 2.3 N'**, representada na FIG. 1 a castanho escuro, correspondendo a menos 1,7 km de extensão do que o sublanço 2.3 N.

Na **Solução 1** estão previstos sete nós de ligação designados por Nó de Vidago (P1), Nó de Carrezedo da Cabugueira (P2), Nó de Pedras Salgadas (P3), Nó de Vila Pouca de Aguiar Norte (P4), Nó com o IC5 (P5), Nó de Vila Pouca de Aguiar Sul (P6) e Nó de Samardã – Sanguinhedo (P7).

A movimentação de terras previstas é de cerca de 5 852 200 m³ de aterros, 6 802 000 m³ de escavações o que origina um excesso de terras de 949 800 m³.

Esta solução tem previstos 18 viadutos e 104 passagens hidráulicas.

No Quadro 3 é apresentado o tráfego médio diário (TMD) anual de veículos previsto para os anos 2005 e 2020 na **Solução 1**.

Quadro 3 – Tráfego na Solução 1

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Nó EN103 – Nó Vidago	7 017	11 985
Nó Vidago – Nó Carrezedo da Cabugueira	6 232	10 767
Nó Carrezedo – Nó Pedras Salgadas	6 232	10 767
Nó Pedras Salgadas – Nó Vila Pouca Aguiar Norte	5 533	9 789
Nó Vila Pouca Aguiar Norte – Nó IC5	8 216	14 127
Nó IC5 – Nó Vila Pouca de Aguiar Sul	7 875	14 420
Nó Vila Pouca Aguiar Sul – Nó Samardã	8 403	15 420
Nó de Samardã – Nó do IP4	8 418	15 373

Na **Solução 2** estão também previstos seis nós de ligação que garantirão a articulação com a rede viária existente e que são designados por Nó de Vilarinho de Paranhos (N1), Nó de Vila Verde (N2), Nó de Soutelinho (N3), Nó de Pedras Salgadas (N4), Nó de Vila Pouca de Aguiar (N5) e Nó de Fortunho (N6).

A movimentação de terras prevista é de cerca de 6 618 000 m³ de aterros e 8 348 000 m³ de escavações, o que origina um excesso de terras de 1 730 000 m³.

Esta solução tem previstos 17 viadutos e 104 passagens hidráulicas.

No Quadro 4 é apresentado o tráfego médio diário (TMD) anual de veículos previsto para os anos 2005 e 2020 na **Solução 2**.

Quadro 4 – Tráfego na Solução 2

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Nó EN103 – Nó Vilarinho Parainheiras	6 961	10 863
Nó Vilarinho Parainheiras – Nó Vila Verde	5 804	10 064
Nó Vila Verde – Nó com IC5	5 847	10 172
Nó com IC5 – Nó de Soutelinho	4 679	9 293
Nó de Soutelinho – Nó Pedras Salgadas	4 508	8 601
Nó Pedras Salgadas – Nó Vila Pouca de Aguiar	5 021	9 070
Nó Vila Pouca de Aguiar – Nó Fortunho	7 448	13 936
Nó Fortunho – Nó com IP4	7 533	14 074

A **Solução 3**, que resulta da combinação das Soluções 1 e 2, apresenta os seguintes cinco nós de ligação: Nó de Vidago (2.1 T1), Nó de Soutelinho (N3), Nó de Pedras Salgadas (N4), Nó de Vila Pouca de Aguiar (N5) e Nó de Fortunho (N6).

A movimentação de terras prevista é de 6 344 000 m³ de aterros e 7 867 000 m³ de escavações, o que origina um excesso de terras de aproximadamente 1 523 000 m³.

Esta solução tem previstos 15 viadutos e 96 passagens hidráulicas.

No Quadro 5 apresenta-se o tráfego médio diário (TMD) anual de veículos previsto para a **Solução 3** nos anos 2005 e 2020.

Quadro 5 – Tráfego na Solução 3

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Nó EN103 – Nó Vidago (EN2)	7 074	12 002
Nó Vidago (EN2) – Nó com IC5	5 975	10 354
Nó com IC5 – Nó de Soutelinho	4 537	9 709
Nó de Soutelinho – Nó Pedras Salgadas	4 265	8 327
Nó Pedras Salgadas – Nó Vila Pouca de Aguiar	4 850	8 920
Nó Vila Pouca de Aguiar – Nó Fortunho	7 306	13 832
Nó Fortunho – Nó com IP4	7 377	13 954

A **Solução 4**, que resulta também da combinação das Soluções 1 e 2, apresenta os seguintes cinco nós de ligação: Nó de Vidago (P1), Nó de Carrezedo da Cabugueira (P2), Nó de Pedras Salgadas (P3), Nó de Vila Pouca de Aguiar (2.2 T1) e Nó de Fortunho (N6).

A movimentação de terras prevista é de 5 472 000 m³ de aterros e 6 584 000 m³ de escavações, o que origina um excesso de terras de aproximadamente 1 112 000 m³.

Esta solução prevê 13 viadutos, um túnel e 96 passagens hidráulicas.

No Quadro 6 apresenta-se o tráfego médio diário (TMD) anual de veículos previsto para a **Solução 4** nos anos 2005 e 2020.

Quadro 6 – Tráfego na Solução 4

Nós	Total de Veículos (TMD)	
	2005	2020
Nó EN103 – Nó Vidago (EN2)	7 459	12 257
Nó Vidago – Nó Carrezedo da Cabugueira	6 573	11 283
Nó C. Cabugueira – Nó Pedras Salgadas	6 573	11 283
Nó Pedras Salgadas – Nó IC5	6 288	11 147
Nó IC5 – Nó Vila Pouca de Aguiar (EN212)	5 164	9 798
Nó Vila Pouca de Aguiar – Nó Fortunho	7 134	13 863
Nó Fortunho – Nó com IP4	7 134	13 892

4. DESCRIÇÃO DO ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE

O estudo e análise do estado actual do ambiente na área de influência do projecto considerou as componentes físicas e ecológicas, sociais e económicas mais relevantes, tendo em conta as características locais e regionais da área.

Para a definição do que se entendeu por relevante foram previamente avaliadas as condicionantes legais que reflectem políticas nacionais e municipais e as condicionantes associadas à natureza do projecto e feitos levantamentos de campo e contactos, de modo, a caracterizar detalhadamente a região.

- Na área de influência do projecto predominam as formações graníticas e uma topografia acidentada, onde é bem marcada a alternância entre as áreas de relevo suave e acidentado. Nesta área sobressai ainda um grande vale, onde correm os rios Corgo, Avelâmes e Tâmega, circunscrito por serras elevadas (Alvão, Falperra e Padrela) e por vezes com declives acentuados.
- Os solos apresentam um maior valor agrícola nas áreas de vale, sendo mais pobres nas áreas mais declivosas.

A sua aptidão agrícola vai assim diminuindo conforme o traçado se desenvolve mais em encosta, estando as áreas mais ricas associadas às baixas aluvionares das linhas de água.

- A região em estudo apresenta diferenças climáticas ao longo do traçado, variando estas com a altitude. Esta região é propícia à ocorrência de geadas e orvalho, podendo acima dos 800 metros ocorrer queda de neve.
- O traçado em estudo desenvolve-se integralmente na bacia hidrográfica do rio Douro, desenvolvendo-se todo o Lanço 1 na bacia do rio Tâmega, afluente do rio Douro.

No Lanço 2, qualquer das quatro soluções também se desenvolve na bacia do rio Tâmega, mas enquanto a Solução 1 afecta as subacias do Torno, Avelâmes e Oura, as Soluções 2, 3 e 4 desenvolvem-se apenas nas duas últimas.

Todas as quatro soluções se desenvolvem igualmente na bacia do rio Corgo mas apenas as Soluções 2, 3 e 4 afectam a bacia do rio Pinhão e a subacia do rio Tinhela, afluente do rio Tua.

Na generalidade, as águas das subacias mencionadas apresentam boa qualidade com excepção do rio Tâmega. A região atravessada é ainda caracterizada por ter um elevado potencial hidrogeológico explorando-se águas minerais associadas também ao termalismo destacando-se as águas das Pedras Salgadas, Campilho e Vidago. Os furos de captação destas águas estão protegidos por decreto e **três níveis de áreas de protecção** (imediato, intermédio e alargado).

- Em termos de qualidade do ar e do ruído, os padrões de qualidade são elevados, registando-se apenas a existência de algumas perturbações pontuais com origem no tráfego rodoviário da rede de estradas nacionais e municipais.
- No ponto de vista ecológico a região apresenta-se com elevado valor conservacionista representado pela classificação no âmbito da Rede Natura 2000 do Sítio do Alvão Marão, pela existência do Parque do Alvão e de várias áreas de interesse como as Serras da Padrela e Falperra.

Apesar da marcada influência humana, em particular nas áreas de vale, que deram origem a uma significativa substituição ao longo dos séculos da vegetação local por floresta de produção e agricultura registam-se extensas áreas de carvalho galaico português como elemento marcante que associado à vegetação ribeirinha muito diversificada em algumas zonas de vale constitui um valor significativo.

Para além disso e apesar do grau de humanização, verifica-se também a ocorrência de uma fauna muito diversificada, destacando-se o lobo, espécie considerada em perigo e que tem na região uma significativa presença.

- Paisagisticamente a qualidade visual é elevada nas áreas de várzea, nos vales do rio Tâmega, no rio Avelâmes, no rio Tinhela, na ribeira da Oura e no rio Corgo. As áreas de meia encosta e encosta alta constituem outra unidade paisagística, onde os usos são predominantemente florestais.
- Na zona é dominante a ocupação agro-florestal, associada ao povoamento disperso. As áreas de encosta são essencialmente florestas e matos, enquanto nos vales predominam as actividades agrícolas.
- Os quatro concelhos atravessados têm características distintas, pois enquanto Chaves e Vila Real, com claro predomínio dos serviços têm conseguido manter uma certa estabilidade populacional, enquanto os outros concelhos estão ainda muito ligados à produção agrícola apresentando uma tendência para perdas de população.

Em todos os concelhos da região existe uma tendência para a concentração nos aglomerados mais importantes, sedes do concelho, e uma diminuição acentuada dos lugares mais isolados.

Os concelhos de Chaves, Vila Pouca de Aguiar e Vila Real têm os seus PDM's aprovados e contemplam a existência do IP3, apesar de nem sempre os traçados previstos coincidirem com os agora estudados.

Para além dos condicionamentos já descritos quanto a áreas de interesse para a natureza e aos valores relacionados com os recursos hídricos, registam-se ainda na região outros, onde se destacam os aproveitamentos hidroagrícolas, com menor importância uma área cativa de interesse geológico e algumas expansões com zonas de desenvolvimento urbano, industrial e de serviços na envolvente de Chaves.

As perspectivas de desenvolvimento regional estão fortemente associadas à melhoria de acessibilidades, identificando-se, como elemento fundamental, os estrangulamentos resultantes da EN2, cujo serviço é deficiente.

Os planos de desenvolvimento definem assim este troço do IP3 como uma via estruturante estabelecendo uma ligação de Vila Real a Espanha e facilitando as ligações ao litoral através do IP4 e do futuro IC5.

- Em termos patrimoniais, a região, pelo seu histórico de ocupação, tem um elevado potencial de ocorrências pré-históricas junto às linhas de água, destacando-se depois os vestígios da época romana, da idade média onde a região assumiu significativa importância e de arqueologia rural.
- No conjunto verifica-se assim, que na região de interesse para o projecto se destacam os valores, hidrogeológicos, ecológicos e de ocupação humana.

5. AVALIAÇÃO DE IMPACTES E ALTERNATIVAS

- No **Lanço 1**, entre a Fronteira com Espanha e a EN103, os corredores estudados desenvolvem-se por Norte de Chaves, devido aos condicionamentos impostos a Sul, pelo elevado valor agrícola da Veiga de Chaves e pelas acessibilidades a estabelecer com as ligações a Espanha e às entradas da cidade.

O estudo permitiu concluir que os impactes negativos são mais significativos na fase de construção do que na fase de exploração, devido, principalmente, às perturbações a que dão origem nas zonas envolventes e no uso do solo e ocupação.

Na fase de exploração prevê-se a rápida inserção da estrada no meio e que os impactes negativos directos do seu uso sejam moderados e, pelo contrário, sejam muito positivos nos factores socioeconómicos e de desenvolvimento.

A **Alternativa 1.2** do Lanço 1 apresenta-se mais favorável particularmente porque se articula de forma mais vantajosa com o corredor do projecto em Espanha e com os Planos de Ordenamento Municipal existentes para a zona norte da cidade de Chaves e para a articulação com a circular urbana.

A **Alternativa 1.1** terá um impacte negativo nas áreas previstas para o futuro polo universitário e para uma área de actividades industrial.

Numa análise mais detalhada, a **Alternativa 1.2** é ainda mais favorável por implicar um menor volume de terras sobrantes e altura de aterros, menor afectação de recursos hídricos, menos receptores de ruído, menor afectação de construções e usos e menor potencial de afectação em valores patrimoniais.

A **Alternativa 1.1** apenas se apresenta mais favorável na afectação de solos.

- No **Lanço 2** foram estudadas quatro soluções alternativas, procurando evitar os principais valores ambientais da região e minimizar os impactes negativos. Esses valores correspondem ao atravessamento do Sítio Alvão / Marão, à sensibilidade hidrogeológica da região, às condicionantes de ordenamento existentes e à importância socioeconómica da estrada, permitindo e assegurando as acessibilidades necessárias para o desenvolvimento dos concelhos e da região.

A **Solução 1**, que se desenvolve mais a Oeste, apresenta como principais vantagens a melhor articulação com a rede viária local, em particular do concelho de Vila Pouca de Aguiar, utilizando a maioria das principais vias locais para o acesso à auto-estrada.

As **restantes soluções** obrigarão a intervenções importantes na rede viária local e a trajectos muito extensos e particularmente desfavoráveis para as deslocações de Vila Pouca de Aguiar para Sul.

Ao estabelecer uma ligação directa com o Nó do IC5 previsto para Vila Pouca de Aguiar apresenta-se igualmente muito mais favorável para o acesso ao litoral através da Ribeira da Pena, Fafe, Guimarães e Braga, enquanto todas as outras soluções obrigarão à necessidade de construção de extensas ligações que constituirão um impacte suplementar significativo.

Os riscos de formação de gelo e neve, que são maiores nas Soluções 2, 3 e 4, favorecem a segurança rodoviária na **Solução 1**, cujo único factor socioeconómico negativo se apresenta numa maior afectação de construções, mas pouco significativo. A Solução 1 também se apresenta mais favorável em relação aos impactes na geologia, na hidrogeologia, nos recursos hídricos, condicionantes e ordenamento.

Na Geologia, a diferença entre terras escavadas e utilizadas em aterros é mais favorável, assim como são menores, em média, as alturas dos aterros e escavações, sendo as soluções mais desfavoráveis as 2 e a 3.

Na Hidrogeologia e riscos de afectação de águas subterrâneas é a que menos afecta os perímetros de protecção, enquanto as Soluções 2, 3 e 4 ao atravessarem o vale de Pedras Salgadas / Vidago, com a Solução 3 a atingir um perímetro de protecção intermédio e a Solução 4 ao prever um túnel, mesmo fora dos perímetros de protecção, tem impactes negativos potenciais mais elevados e significativos.

Nos Recursos Hídricos a menor afectação na qualidade das águas superficiais e subterrâneas define-a como mais vantajosa, enquanto na Paisagem se apresenta também com menores visibilidades e impactes.

Por fim, o facto de coincidir em maior extensão com o corredor previsto no PDM e ter muito melhor relação estrutural com a rede viária local, tornam em termos de Ordenamento a **Solução 1** também mais vantajosa.

Em contrapartida as Soluções 2, 3 e 4 apresentam-se mais favoráveis ambientalmente nos Factores Biológicos e Ecológicos por interferirem menos com o Sítio de Alvão / Marão e com valores de fauna e flora, embora em nenhum caso seja possível evitar a interferência com a Rede Natura e sejam mais afectadas as serras da Falperra e da Padrela.

Quanto à alternativa local comum às Soluções 2, 3 e 4, designadas por Sublanços 2.3 N e 2.3 N', as diferenças são pouco significativas em termos de usos e ocupações, surgindo assim como factores principais para se considerar o **Sublanço 2.3 N'** ligeiramente mais favorável, a menor extensão do traçado e as melhores condições de circulação.

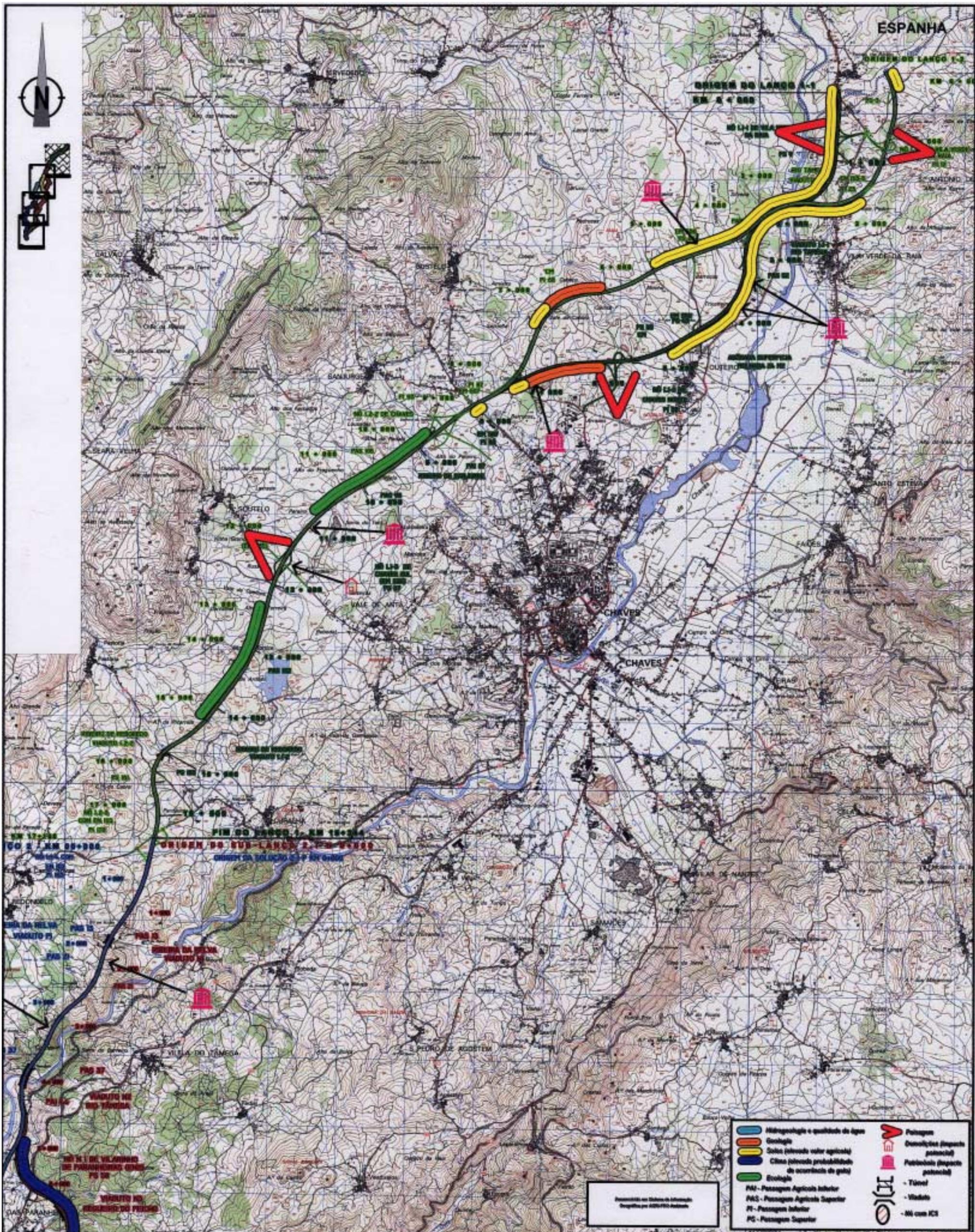
Em termos de importância e magnitude dos impactes, verifica-se que os impactes gerais são moderados ou reduzidos na maioria dos factores, apresentando-se mais elevados, na **fase de construção**, na Geologia devido às movimentações de solos, aterros e escavações e algumas condicionantes de valores geológicos, na Ecologia devido aos valores biológicos existentes e áreas classificadas e na Paisagem pelas alterações e intromissão que produzem, embora a visibilidade não seja muito significativa.

Na **fase de exploração**, as perturbações directas introduzidas pela estrada são pouco significativas, enquanto os benefícios nas Acessibilidades, na Qualidade de Vida e no Desenvolvimento são muito elevados. Os impactes na Ecologia e Fauna serão igualmente elevados, embora sejam passíveis de minimização com medidas de compensação e estruturas que reduzam o efeito de barreira.

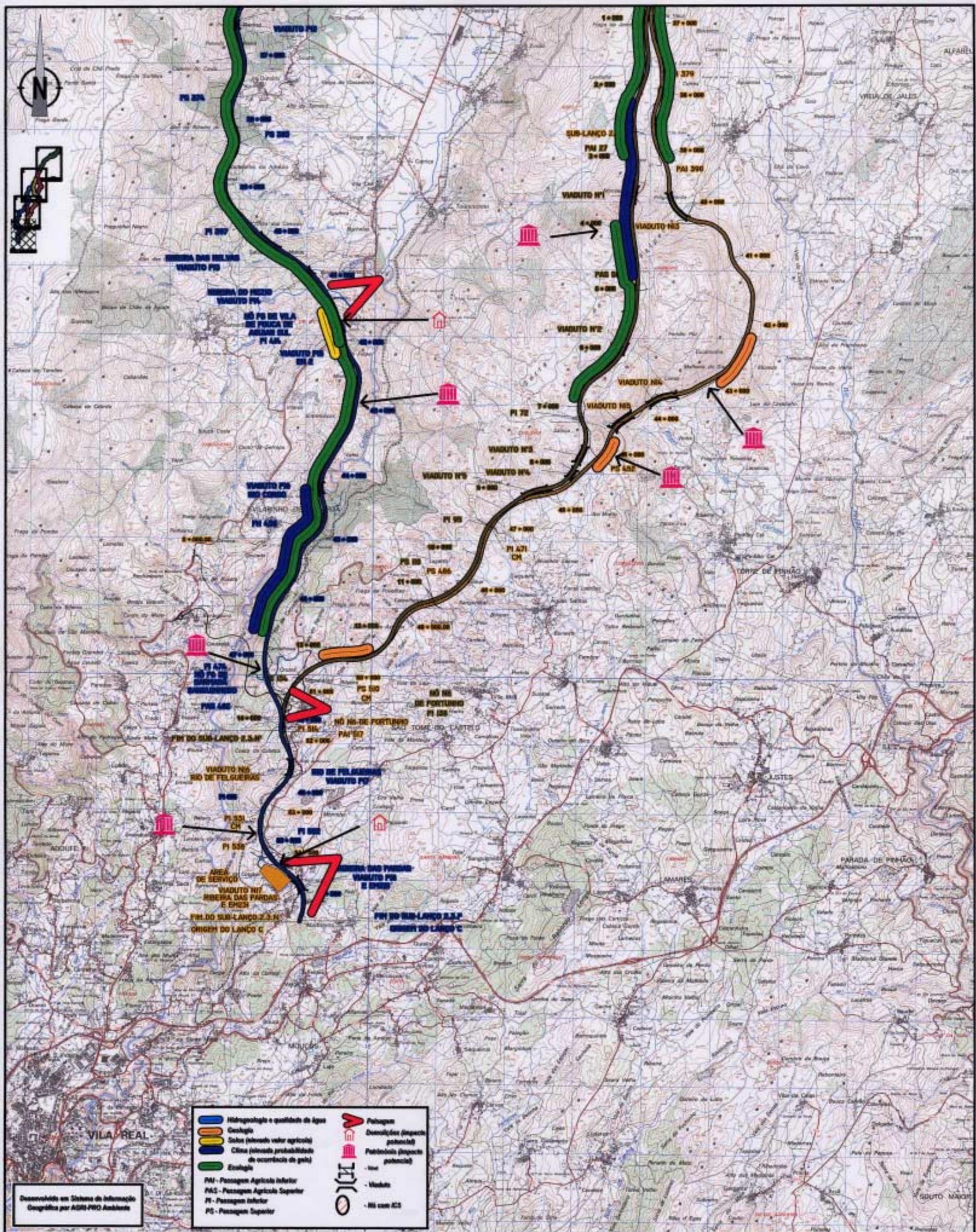
- A **Alternativa Zero**, ou seja, a não concretização do projecto, corresponderá a uma potenciação de elevado impacte negativo para o Desenvolvimento Regional, não dando cumprimento ao Plano Rodoviário Nacional e às perspectivas dos concelhos de Chaves, Vila Pouca de Aguiar e Vila Real.

A concretização dos projectos em Espanha de ligação à fronteira em Chaves, levarão ao acentuar das carências da EN2 com impactes negativos significativos nas povoações da envolvente. Por outro lado, terá como impacte positivo a manutenção das actuais condições ecológicas gerais.

Na FIG. 2 apresenta-se a Carta Síntese de Impactes das avaliações feitas.



	<p>Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL IP3 - Chaves (Fronteira) / Visu (IP5) Lanço Chaves (Fronteira) / Vila Real (IP4) Estudo Prévio</p>	<p>Escala: 1/50 000</p>	<p>Título: CARTA SÍNTESE DE IMPACTES</p> <p>Fonte: I.G.O.E., Raster; Escala 1/25 000</p>	<p>DESENHO Nº FIG. 2</p> <p>Folha 1/4</p>
		<p>Data: Novembro 2001</p>		



6. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

Da análise efectuada verificou-se que relativamente ao Lanço 1, entre a Fronteira com Espanha e a EN 103, a Alternativa 1.2 se apresenta mais favorável.

No Lanço 2, entre a EN103 e o IP4, foram estudadas quatro grandes alternativas e no balanço entre os impactes negativos e positivos concluiu-se que a Solução 1, que se desenvolve mais a Oeste se apresenta como globalmente mais favorável.

Os principais factores que mais contribuem para esta avaliação são a **Ecologia**, os **Recursos Hidrogeológicos** e a **Socioeconomia** em particular nas acessibilidades e influência no desenvolvimento regional e local.

Nesta fase de Estudo Prévio foram já identificadas as principais medidas de minimização que serão desenvolvidas na fase de Projecto de Execução e que se podem sintetizar em:

- Proceder a ajustamentos no projecto, de modo a reduzir aterros, escavações e movimentações de terras, melhorando os aspectos paisagísticos;
- Proceder a ajustamentos no traçado dentro de faixa de 400 m do corredor aprovado, de modo a minimizar impactes hidrogeológicos, socioeconómicos e nos factores biológicos;
- Realizar um Projecto de Integração Paisagística, tendo em conta a minimização dos impactes visuais;
- Desenvolver as medidas de minimização para a fauna em particular no Sítio de Alvão / Marão;
- Realizar estudos de pormenor relativos às medidas de protecção acústica a adoptar para minimizar os impactes pontuais do ruído gerados pelo tráfego.
- Adoptar na fase de construção as medidas que conduzem a uma minimização de impactes negativos, nomeadamente nos solos, nas linhas de água, na vegetação, na fauna, na qualidade de vida e segurança das áreas habitacionais próximas e que promovam ainda a maximização de impactes positivos, como o uso de mão-de-obra local;
- Adopção de um Programa de Monitorização que avalie a evolução das relações de estrada com o meio e permite introduzir ou rectificar as medidas de minimização mais adequadas.

Globalmente, conclui-se que:

- A construção do IP3, Vila Real / Chaves (Fronteira) apresenta impactes positivos de grande importância ligados, fundamentalmente, à melhoria das condições de acessibilidade e ao conseqüente desenvolvimento económico e social da região;
- A construção da via permitirá o desvio de tráfego da EN2 com a conseqüente redução de risco de acidentes rodoviários em muitas das localidades que marginam esta estrada;
- Os impactes negativos apresentam-se moderados e controláveis, não constituindo um obstáculo à concretização do projecto, já que os seus impactes positivos serão elevados e de importância regional.

IEP – INSTITUTO DE ESTRADAS DE PORTUGAL

IP3 – CHAVES (FRONTEIRA) / VISEU (IP5) LANÇO CHAVES (FRONTEIRA) / VILA REAL (IP4)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 4.1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE DE PORMENOR

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO	3
3.	DESCRIÇÃO DO PROJECTO	4
3.1	Lanço 1 (Fronteira de Espanha / Nó com a Estrada Nacional 103)	4
3.2	Lanço 2 (Nó da Estrada Nacional 103 / IP4)	10
4.	DESCRIÇÃO DO ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE	14
5.	AVALIAÇÃO DE IMPACTES E ALTERNATIVAS	17
6.	PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES	24

Lisboa, Julho de 2001

Visto,

Eng.º Rui Miguel Coelho
Chefe de Projecto

Eng.ª Maria Helena Ferreira
Coordenadora