

**SCUT COSTA DA PRATA**

**IC1 – ANGEJA (IP5) - MACEDA**

Estudo Prévio

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**RESUMO NÃO TÉCNICO**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO .....	3
3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO .....	4
4. ANTECEDENTES E ALTERNATIVAS ESTUDADAS .....	10
5. DESCRIÇÃO DO ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE .....	11
6. AVALIAÇÃO DE IMPACTES E DE ALTERNATIVAS .....	13
7. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES .....	19

Lisboa, Agosto 2000

Visto,



Eng. Rui Coelho  
Chefe de Projecto



Dra. Fátima Teixeira  
Coordenação

**SCUT COSTA DA PRATA**

**IC1 – ANGEJA (IP5) - MACEDA**

**Estudo Prévio**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**RESUMO NÃO TÉCNICO**

**1. INTRODUÇÃO**

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IC1 – Angeja (IP5) / Maceda, que com uma extensão de cerca de 28 km, fará a ligação dos concelhos de Ovar e de Estarreja ao IP5 em alternativa à actual EN109.

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 o território de três concelhos, Albergaria-a-Velha, Estarreja e Ovar, embora relativamente ao primeiro apenas atinja uma pequena extensão (cerca de 300 m), junto ao limite com o concelho de Estarreja.

As freguesias atravessadas em cada concelho são as seguintes:

<b>Concelho</b>	<b>Freguesia</b>
Albergaria-a-Velha	Angeja
Estarreja	Fermelã Canelas Salreu Beduído Avanca
Ovar	Válega Ovar / S. João Arada Maceda

A entidade responsável pelo projecto é a LUSOS CUT – Auto-Estradas da Costa da Prata, S.A., que tem como objecto a concepção, construção e exploração, em regime de portagem sem cobrança aos utilizadores, de vários lanços de auto-estrada pertencentes ao IC1 e IP5, na região de Aveiro.

Os estudos desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental tiveram início em Abril de 2000 e terminaram em Agosto de 2000, tendo sido realizados pela empresa AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.

O EIA tem por objectivo a análise dos corredores de traçado propostos para a via em estudo, fornecendo as informações de carácter ambiental para a escolha fundamentada daquele, em que será posteriormente definido o traçado final.

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

## **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 da região litoral na envolvente de Aveiro, Estarreja e Ovar.

De facto, a necessidade de dar resposta ao crescente tráfego no corredor Norte – Sul, fora da auto-estrada do Norte, justifica a criação de uma nova via com boas condições de circulação, já que a EN109 que cumpre actualmente essa função, se encontra cada vez mais desadequada à intensidade de tráfego existente.

Esta estrada nacional para além de registar elevados volumes de tráfego, apresenta em alguns pontos grandes condicionamentos, devido ao traçado desadequado e ao facto de estar marginada por núcleos urbanos de densidade significativa. Sendo esta a via primordial de acesso à Zona Industrial de Estarreja, a circulação de veículos pesados é intensa, colocando também em relevo os problemas relacionados com a segurança devido ao carácter urbano que a via já apresenta.

O IC1 funcionará assim como uma alternativa à EN109 captando o enorme fluxo de tráfego que hoje a utiliza, em deslocações dentro da região. Por outro lado, a articulação que este lanço tem com outras vias principais de importância nacional, como o IP1 e o IP5, será também um factor de grande importância para o desenvolvimento das actividades económicas da região.

Em termos globais, a rede de estradas dos concelhos atravessados, sobretudo Estarreja e Ovar, será fortemente beneficiada com a criação deste novo eixo, que proporcionará igualmente melhores condições de acessibilidade às sedes de concelho, às suas zonas industriais e à população em geral.

O IC1 já apresenta alguns outros trechos construídos, faltando ligar Angeja a Maceda para que este Itinerário Complementar fique operacional para Norte de Aveiro, concretizando os objectivos da sua criação.

### 3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto, com cerca de 28 km, inicia-se no IP5, no Nó de Angeja, terminando sobre o traçado actual do IC1, cerca de 500 m a Sul do Nó de Maceda.

Os traçados em avaliação correspondem a uma solução base contínua, designada por **Solução A**, mais quatro alternativas que se desenvolvem também no sentido Sul – Norte em troços paralelos à Solução A e que são designadas por **Alternativas 1, 2, 3 e 4**.

A sua localização é apresentada na FIG. 1, à escala 1: 25 000:

- a **Alternativa 1** desenvolve-se a Oeste da Solução A, iniciando-se no actual Nó de Angeja do IP5 (aproximadamente a 1 km a Oeste da Solução A) e terminando ao km 7+570 da Solução A. Tem uma extensão total de 7 725 m;
- a **Alternativa 2** tem a sua origem coincidente com a Solução A e desenvolve-se, ligeiramente a Nascente da mesma, terminando ao km 9+347 da Solução A. A sua extensão é de 9 659 m;
- a **Alternativa 3** desenvolve-se a Oeste da Solução A, iniciando-se ao km 9+347 e terminando ao km 15+559. A sua extensão total é de 15 594 m;
- a **Alternativa 4** desenvolve-se, de um modo geral, a Nascente da Solução A, embora tenha um pequeno trecho que fica a Poente, devido ao cruzamento que faz com a Solução A. Inicia-se ao km 15+559 e termina ao km 28+100 da Solução A. A sua extensão total é de 12 503 m;
- é ainda apresentado um pequeno **traçado alternativo na passagem do rio Antuã** com cerca de 1300 m de extensão e que é divergente do traçado da Solução A, aproximadamente entre os km 8+300 e 9+700 desta solução.

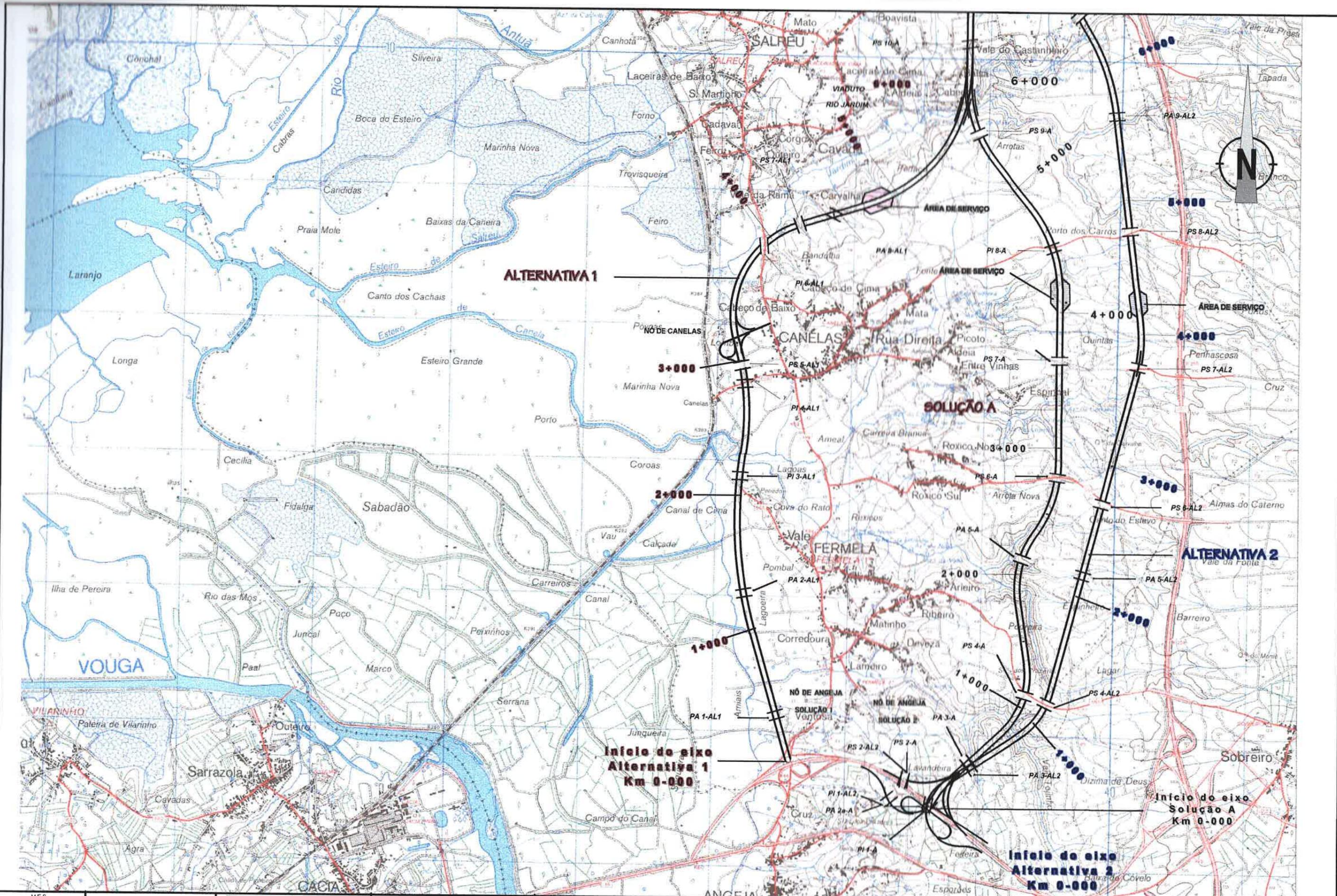
A via terá duas faixas de rodagem de 7,5 m de largura, com duas vias de 3,75 m cada e um separador central de 4,1 m que será relvado. A berma esquerda terá 1,0 m de largura e a berma direita 3,75 m.

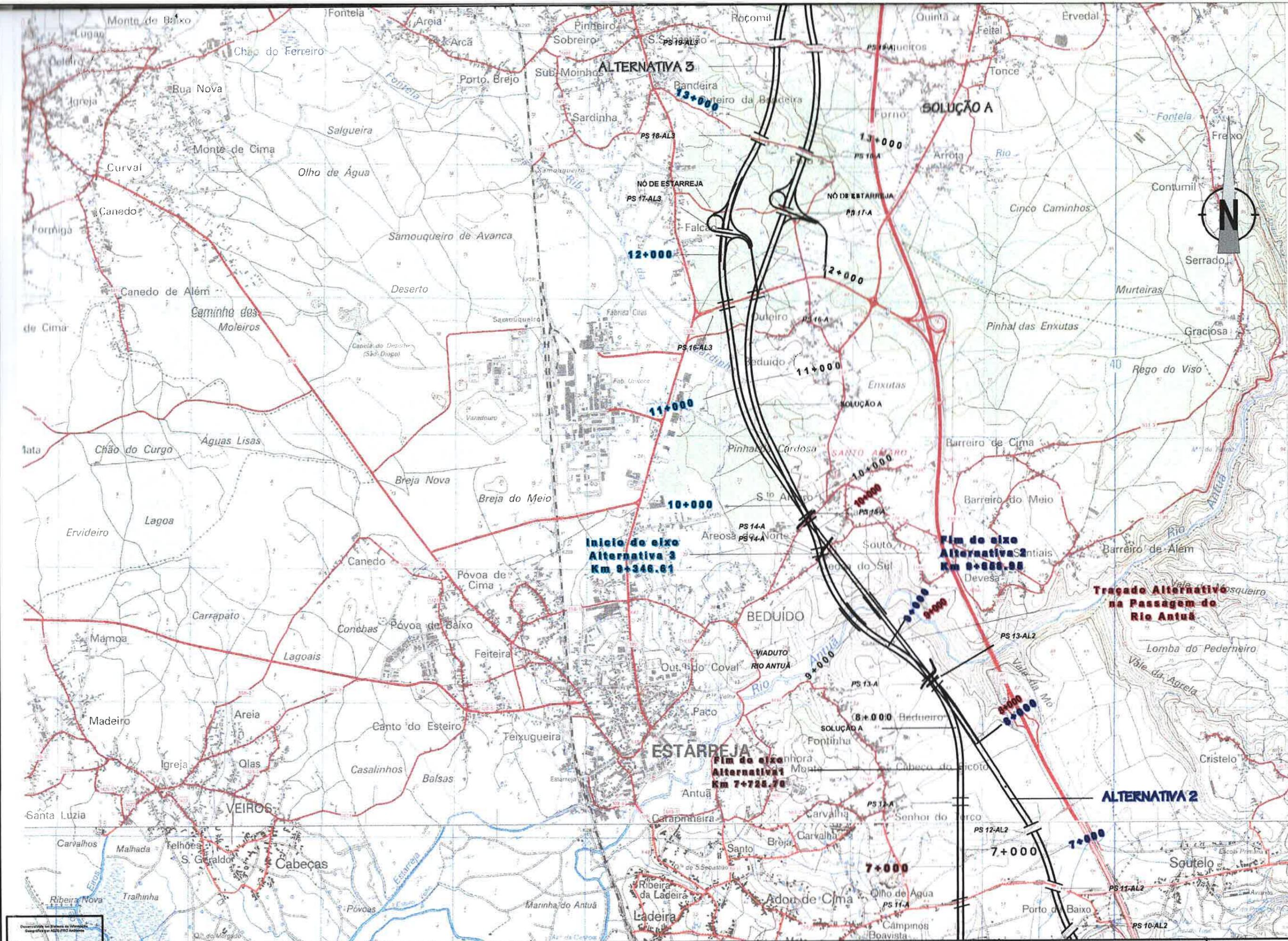
A rede viária local será restabelecida por meio de passagens desniveladas, inferiores e superiores.

Estão previstos para além do Nó do IP5, designado de Nó de Angeja (IC1/IP5) e do Nó de Maceda, no final do traçado e já existente, ainda os Nós de Estarreja, Ovar e Arada. Na Alternativa 1, a meio do seu traçado está também previsto o Nó de Canelas.

O projecto contempla viadutos na travessia do Rio Jardim (Solução A e Alternativa 1) e no Rio Antuã (Solução A e Alternativa 2). A transposição das restantes linhas de água interceptadas é assegurada por passagens hidráulicas.

Está ainda contemplada uma área de serviço, em cada sentido, localizada próximo do Nó de Angeja.



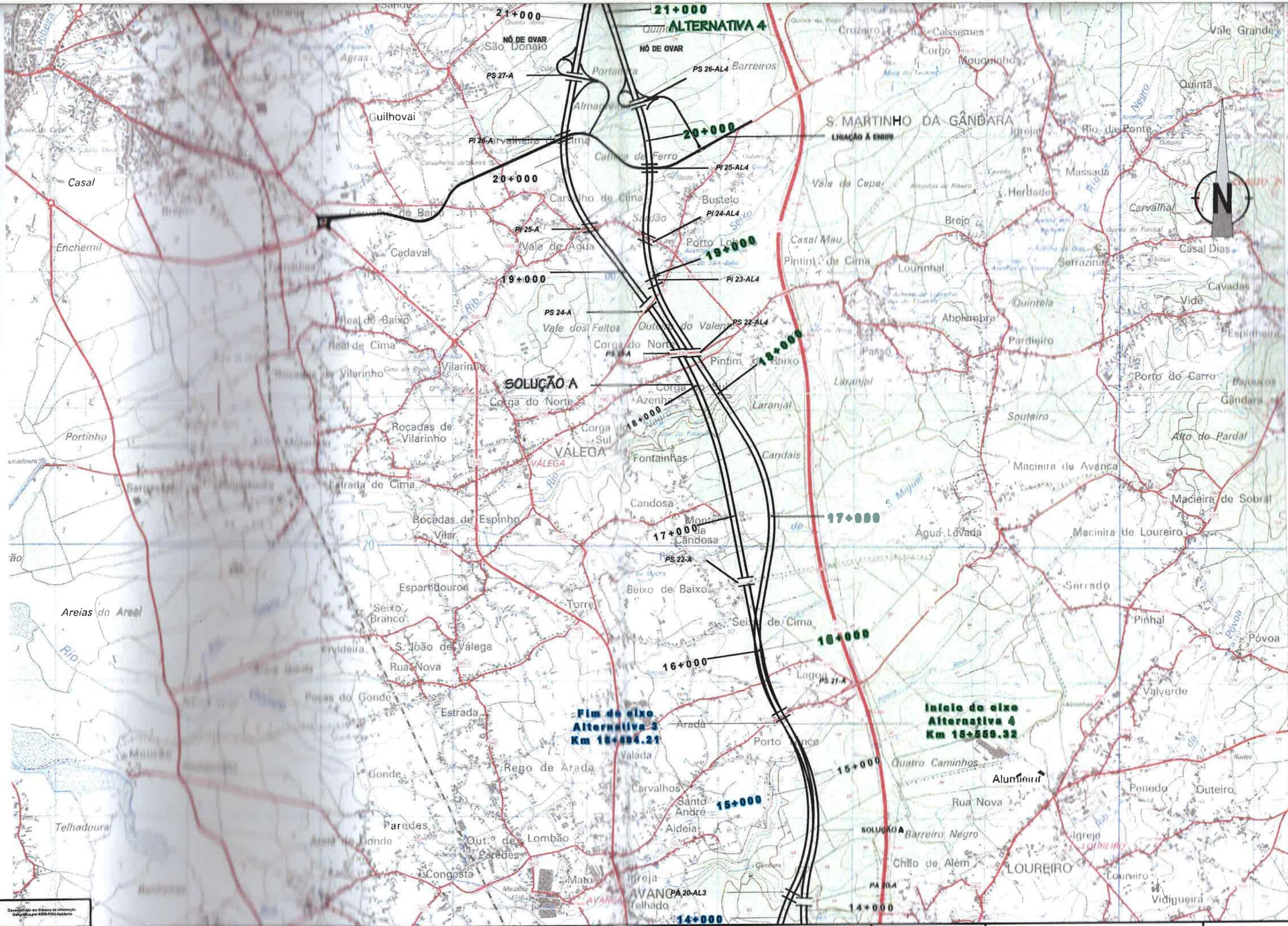


Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
SCUT COSTA DE PRATA  
IC1 - Angeja(IP5) - Maceda

Escala: 1/25 000  
Data: Agosto 2000

Título: Localização do Projecto

Figura 1  
Folha 2/4



Fim do eixo  
Alternativa 3  
Km 18+494.21

Início do eixo  
Alternativa 4  
Km 15+559.32

Disponível em: [www.inec.pt](http://www.inec.pt)  
Geoprocessamento: [www.gis.com](http://www.gis.com)

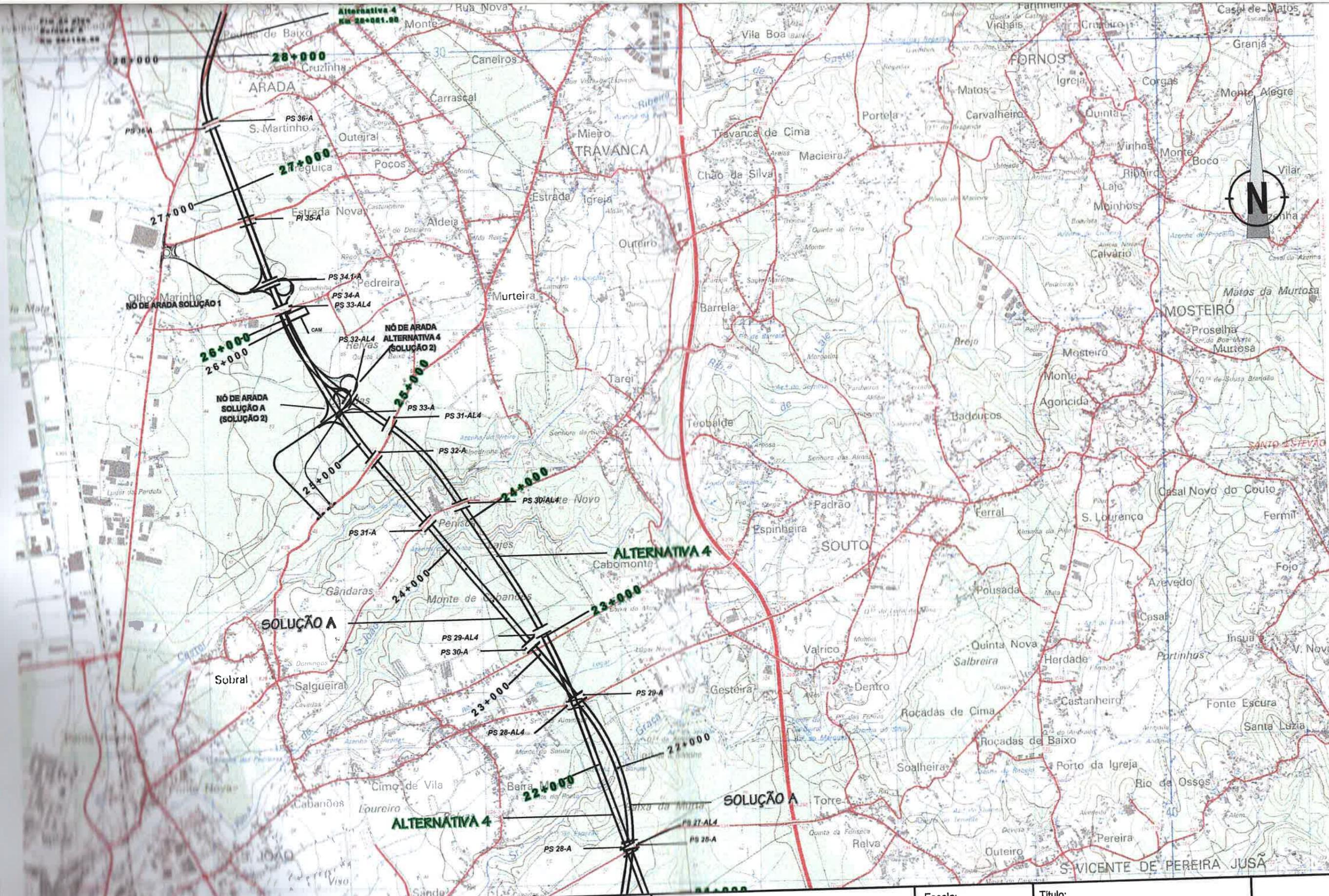


Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
SCUT COSTA DE PRATA  
IC1 - Angeja (IP5) - Maceda  
Estudo Prévio

Escala: 1/25 000  
Data: Agosto 2000

Título: Localização do Projecto

Figura 1  
Folha 3/4



				<b>Designação:</b> ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL SCUT COSTA DE PRATA IC1 - Angeja(IP5) - Maceda Estudo Prévio	<b>Escala:</b> 1/25 000	<b>Título:</b> Localização do Projecto	<b>Figura 1</b>
					<b>Data:</b> Agosto 2000		

A movimentação de terras prevista é de cerca de 2 422 000 m<sup>3</sup> de aterros e 3 676 000 m<sup>3</sup> de escavação, considerando o traçado da Solução A, o que origina um excesso de terras de 1 254 000 m<sup>3</sup>.

A Alternativa 1 apresenta um défice de 183 000 m<sup>3</sup> e o troço correspondente da Solução A tem um excesso de 430 000 m<sup>3</sup>.

A Alternativa 2 apresenta mais 9 000 m<sup>3</sup> de terras sobrantes que o troço correspondente da Solução A.

A Alternativa 3 apresenta menos 539 000 m<sup>3</sup> de terras sobrantes face ao troço correspondente da Solução A.

Por fim, a Alternativa 4 tem um défice de terras de 52 000 m<sup>3</sup> e o troço correspondente da Solução A um excesso de terras de 42 000 m<sup>3</sup>.

O traçado alternativo apresenta cerca de 48 000 m<sup>3</sup> a mais de terras sobrantes que o traçado da Solução A.

O tráfego médio diário anual de veículos previsto para os anos de início (2004) e fim da exploração (2034) será idêntico para qualquer solução, correspondendo ao seguinte:

Ano	Nós	Total de Veículos
2004	Nó Angeja - Nó de Estarreja	30 400
	Nó de Estarreja - Nó de Ovar	37 600
	Nó de Ovar - Nó de Arada	36 300
	Nó de Arada - Nó de Maceda	49 200
2034	Nó Angeja - Nó de Estarreja	49 800
	Nó de Estarreja - Nó de Ovar	59 400
	Nó de Ovar - Nó de Arada	61 600
	Nó de Arada - Nó de Maceda	84 800

#### **4. ANTECEDENTES E ALTERNATIVAS ESTUDADAS**

O IC1-Angeja – Maceda foi anteriormente sujeito a duas avaliações ambientais, correspondendo a primeira a uma fase de Estudo Prévio, em Fevereiro de 1995 e a segunda à fase de Projecto de Execução, apenas para o troço entre Angeja e Pardilhó, em Abril de 1998.

Destes processos resultou que, relativamente ao troço até Pardilhó fosse estudado um novo traçado, já que o apresentado obteve parecer desfavorável por parte do Ministério do Ambiente, devido aos elevados impactes ambientais; o troço seguinte, Pardilhó / Maceda, face ao tempo decorrido desde o Estudo Prévio de Fevereiro de 1995, deveria ser sujeito a novo Estudo de Impacte Ambiental.

Em finais de 1998, tendo a construção e exploração do IC1 passado para uma concessão a privados, em regime de portagem sem cobrança aos utilizadores, desenvolveram-se, no decorrer do processo de concurso novos estudos ambientais.

A LUSOS CUT, tendo em consideração o processo de avaliação anterior onde sobressaíam claramente as preocupações relativas ao valor ecológico e agrícola das zonas atravessadas pelos traçados estudados (dentro da Zona de Protecção Especial da Ria de Aveiro), orientou os seus estudos no sentido de as evitar nos novos traçados propostos.

Apresentou assim uma grande alternativa que se afasta bastante para Este dos traçados anteriores, aproximando-se da auto-estrada A1. Esta solução envolve por Nascente as maiores concentrações urbanas em torno da EN109 (Estarreja, Salreu, Avanca, Valeja), tendo por limite o traçado de auto-estrada A1.

Este traçado, que corresponde no geral à Solução A do presente EIA, afasta-se por completo da Zona de Protecção Especial da Ria de Aveiro, ecologicamente sensível e onde os solos apresentam uma elevada aptidão agrícola.

Foi com base neste corredor, considerado ambientalmente mais viável e que viria a ser consignado no contrato da concessão juntamente com a Alternativa 1, que se desenvolveram, no decorrer do presente Estudo Prévio, estudos de pormenor que permitiram ainda encontrar e estudar mais três alternativas, designadas por Alternativas 2, 3 e 4.

Estas alternativas cobrem no seu conjunto todo o traçado da Solução A.

Foi ainda estudado um pequeno traçado alternativo na travessia do rio Antuã, resultante da procura de soluções que minimizem os impactes patrimoniais que a Solução A apresenta nesse local

## **5. DESCRIÇÃO DO ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE**

O IC1 entre Angeja e Maceda desenvolve-se na maioria da sua extensão nos concelhos de Estarreja e Ovar, estando apenas os cerca de 300 metros iniciais da Alternativa 2 inseridos no concelho de Albergaria-a-Velha.

Os concelhos têm o seu Plano Director Municipal (PDM) ratificado e quer Estarreja quer Ovar contemplam o corredor do IC1 embora numa localização mais a Oeste que as soluções agora em análise, correspondendo, no essencial, ao traçado anteriormente sujeito a avaliação ambiental e que teve parecer desfavorável.

Analisando as principais características físicas da zona, verifica-se que os traçados da Solução A e das Alternativas 2, 3 e 4 se desenvolvem numa região de relevo mais movimentado onde as altitudes variam entre os 45 e os 85 m, sendo a ocupação florestal dominante. Adjacentemente e para Poente, desenvolve-se a Ria de Aveiro de morfologia plana e com uma ocupação essencialmente agrícola. A Alternativa 1, cujo traçado se desenvolve mais a Oeste dos restantes, localiza-se numa zona de transição entre estas duas áreas, mas onde são já dominantes as características da segunda.

Ao longo dos traçados ocorrem formações geológicas de idade mais recente, como aluviões, areias e arenitos que recobrem outras mais antigas, correspondentes aos xistos. Devido à existência na região destes materiais sedimentares em grande quantidade, encontram-se em actividade ou já desactivadas várias pedreiras, barreiros e saibreiras.

Face a estas características geológicas, os solos de maior aptidão agrícola encontram-se nas zonas mais planas e os solos mais pobres, nos locais de relevo mais movimentado. Na envolvente da Solução A e das Alternativas 2, 3 e 4 dominam estes últimos e na Alternativa 1, encontram-se de um modo geral solos de mais elevado valor agrícola.

Identificam-se ao longo da zona de implantação dos traçados várias linhas de água, que se desenvolvem predominantemente de nascente para poente e desaguam na Ria de Aveiro. Entre as principais que são interceptadas pelo traçados referem-se o Rio Jardim, o Rio Antuã, a Ribeira da Fontela, o rio Negro, as Ribeiras de S. João, da Senhora da Graça e de Caster, quase todas com vales encaixados. A qualidade da água dos cursos de água apresenta-se em muitos casos deficiente, revelando contaminação.

O clima da região é considerado do tipo marítimo, com Verões moderados e Invernos frescos. A temperatura média anual varia entre 9° C e os 19° C, tendo a precipitação um valor médio 1 152 mm por ano.

A ocupação do solo típica das zonas mais aplanadas, onde se desenvolve a Alternativa 1 apresenta as áreas agrícolas como dominantes e compostas por campos de milho, forragem e pastagens. Estes campos, divididos em pequenas parcelas, têm associado um povoamento disperso mas de elevada densidade, assente numa rede densa de estradas e de caminhos.

Verifica-se ainda a presença de sebes, bosquetes e de vegetação ribeirinha que valorizam esta zona em termos naturais, tendo associada uma qualidade paisagística elevada.

Mais para o interior e portanto na área de desenvolvimento dos restantes traçados, a ocupação florestal ocorre em grande extensão (com pinheiro bravo e eucalipto), estando intercalada por manchas de povoamento, em núcleos de pequenas dimensões, a que se associam áreas agrícolas na envolvente, distribuídas por pequenas parcelas com cultivo dominante de milho.

Estas áreas urbano-rurais estruturam-se essencialmente ao longo das estradas e são classificadas como tendo um valor paisagístico médio a elevado. Nas áreas mais exclusivamente florestais o valor paisagístico é reduzido.

A Zona de Protecção Especial da Ria de Aveiro é considerada uma zona de interesse para a Conservação da Natureza, estando o início da Alternativa 1 a desenvolver-se no seu interior, seguindo depois contígua ao seu limite até cerca do km 2.

Medições de ruído efectuadas em vários locais mostram que o tráfego rodoviário é a principal causa dos níveis de ruído elevados que se verificam na envolvente das estradas da região (EN109, IC1 e IP1). Nos locais mais afastados destas vias ocorrem níveis de ruído baixos, sendo o ambiente calmo.

A qualidade do ar é considerada razoável.

Em termos socioeconómicos e considerando o conjunto das freguesias atravessadas, verifica-se que estas apresentam um grande dinamismo e uma estrutura etária equilibrada. Sobressai como uma característica marcante a todas elas o complemento da actividade nos diversos sectores industriais com a agricultura.

A actividade agrícola é praticada em pequenas explorações, sendo as principais produções o leite, os legumes e alguns cereais.

No sector da indústria, dominante em termos de emprego e de produção de riqueza nos concelhos, predominam as unidades ligadas aos sectores químicos, têxtil, vestuário, produtos metálicos, equipamentos de transporte madeira e cortiça.

O sector dos serviços, que está em grande crescimento, é dominado pelo comércio, actividades financeiras e os serviços sociais.

Em termos patrimoniais os valores encontrados não são relevantes, com excepção dos vestígios de um Castro junto à travessia do rio Antuã.

## **6. AVALIAÇÃO DE IMPACTES E DE ALTERNATIVAS**

Do ponto de vista geológico, os principais impactes negativos estão relacionados com as movimentações de terras necessárias ao aplanamento do terreno, de onde resultará um volume significativo de terras sobrantes. De um modo geral, e com excepção da Alternativa 2 e do traçado alternativo no rio Antuã, as restantes alternativas à Solução A são mais vantajosas, contribuindo para a redução desse volume.

O projecto afectará ao longo do seu percurso, solos de valor agrícola, integrados na Reserva Agrícola Nacional, sendo os restantes solos interceptados considerados pobres.

A Alternativa 1 é a solução que afecta mais solos de valor agrícola, sendo as Alternativas 2, 3 e 4 as que afectam menos. O traçado alternativo no rio Antuã é considerado como idêntico ao traçado da Solução A.

A Alternativa 1 também é a que mais afecta solos da Reserva Ecológica Nacional, sendo as que afectam menos, as Alternativas 2 e 3. A Solução A apresenta-se melhor que a Alternativa 4. O traçado alternativo no rio Antuã é considerado como idêntico ao traçado da Solução A.

Tendo em conta a localização geográfica dos traçados, existe uma elevada probabilidade de ocorrência de nevoeiros, nas zonas mais perto da Ria de Aveiro, pelo que a Alternativa 1 se apresenta com um maior risco climático.

Relativamente às linhas de água interceptadas estão previstos viadutos para a travessia do Rio Jardim e do Rio Antuã e passagens hidráulicas para as restantes, não se prevendo impactes significativos na drenagem.

Quanto à qualidade da água consideram-se como moderados os impactes temporários nas linhas de água durante a fase de construção, sendo também aqui a Alternativa 1 considerada como mais desvantajosa face às restantes. Na fase de exploração, os impactes são reduzidos a moderados, sendo a Solução A mais favorável. No caso das duas soluções existentes na travessia do rio Antuã são considerados idênticos

Os valores de concentração de poluentes atmosféricos esperados serão pouco significativos em qualquer das soluções e só a longo prazo poderão surgir problemas na qualidade do ar.

O impacte no ruído nas zonas habitacionais é moderado sendo as Alternativas 2 e 3 consideradas como tendo menores impactes negativos face aos troços correspondentes da Solução A. O traçado alternativo no rio Antuã é considerado como idêntico ao traçado da Solução A.

Do ponto de vista ecológico os impactes não são significativos para a Solução A e Alternativas 2, 3 e 4, por estas se desenvolverem em áreas com valor ecológico reduzido e sem estatuto de protecção. A Alternativa 1 é considerada com impacte elevado dado que se inicia dentro da Zona de Protecção Especial da ria de Aveiro, classificada como Zona de Conservação da Natureza, e segue depois de forma contígua junto ao seu limite em parte significativa do traçado. O traçado alternativo no rio Antuã é considerado como idêntico ao traçado da Solução A.

Os impactes paisagísticos também serão mais elevados para a Alternativa 1 dado o seu desenvolvimento numa zona de maior riqueza visual. As restantes soluções estando inseridas em áreas muito idênticas e paisagisticamente mais pobres têm impactes menos significativos, sendo possível identificar as Alternativas 2 e 4 como mais favoráveis face ao troço correspondente da Solução A. O traçado alternativo no rio Antuã é considerado ligeiramente mais favorável pela menor visibilidade que terá a partir da envolvente.

Em termos de ocupação do solo, as áreas agrícolas atravessadas são dominantes na Alternativa 1. Nas restantes soluções, atravessa-se maioritariamente áreas florestais (predominantes o pinheiro bravo e o eucalipto dominantes), sendo o impacte menor e moderado.

No ponto de vista socioeconómico as soluções estudadas têm um afectação directa de habitações pouco significativa. Com a Solução A, está prevista a afectação de cerca de duas dezenas de construções entre habitações, barracões, armazéns e anexos. Com a introdução das Alternativas 3 e 4 face aos troços correspondentes da Solução A, esse valor de afectação é reduzido para cerca de uma dezena.

No caso das soluções existentes para a travessia do rio Antuã, a Solução A é considerada ligeiramente mais favorável, por não afectar qualquer habitação.

O valor patrimonial afectado mais importante corresponde a um local arqueológico (castro de Salreu no traçado na solução A e Alternativa 2 que se apresentam coincidentes neste local do traçado), só se registando mais duas afectações directas na Alternativa 4, mas de valor reduzido. Com a introdução da alternativa de traçado na travessia do rio Antuã deixará de haver impacte directo sobre o Castro Salreu, devido ao seu desenvolvimento mais a Nascente.

Na FIG. 2 apresenta-se a localização dos principais impactes das soluções de traçado em estudo.



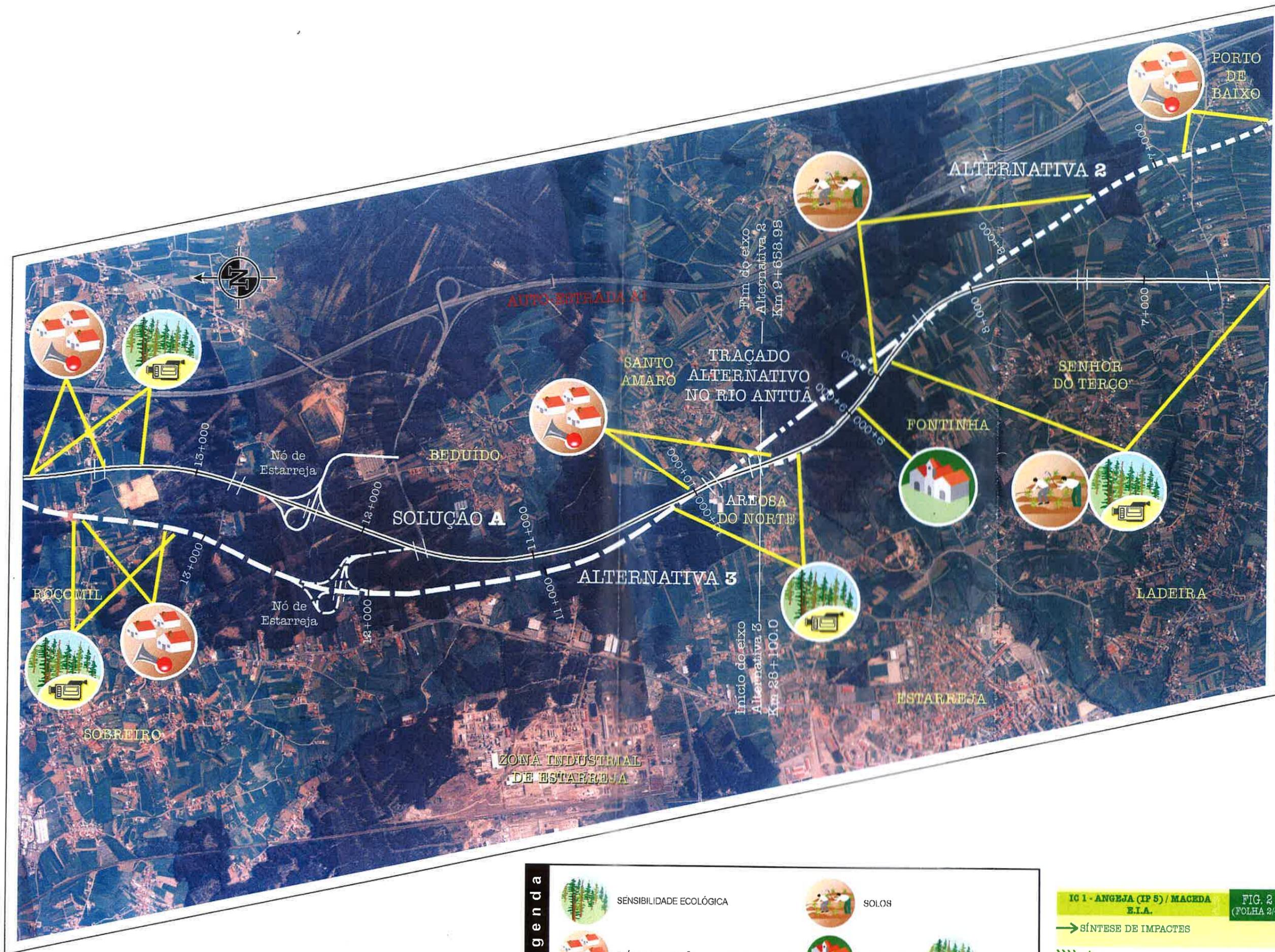
**Legenda**

	SENSIBILIDADE ECOLÓGICA		SOLOS
	RUÍDO / AFECTAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA		PAISAGEM

TO 1 - ANGEJA (TP 5) / MADEIRA  
 E.I.A.  
 → SÍNTESE DE IMPACTES

**FIG. 2**  
 (FOLHA 14)


**AGRIPRO AMBIENTE**  
 CONSULTORES, S. L.



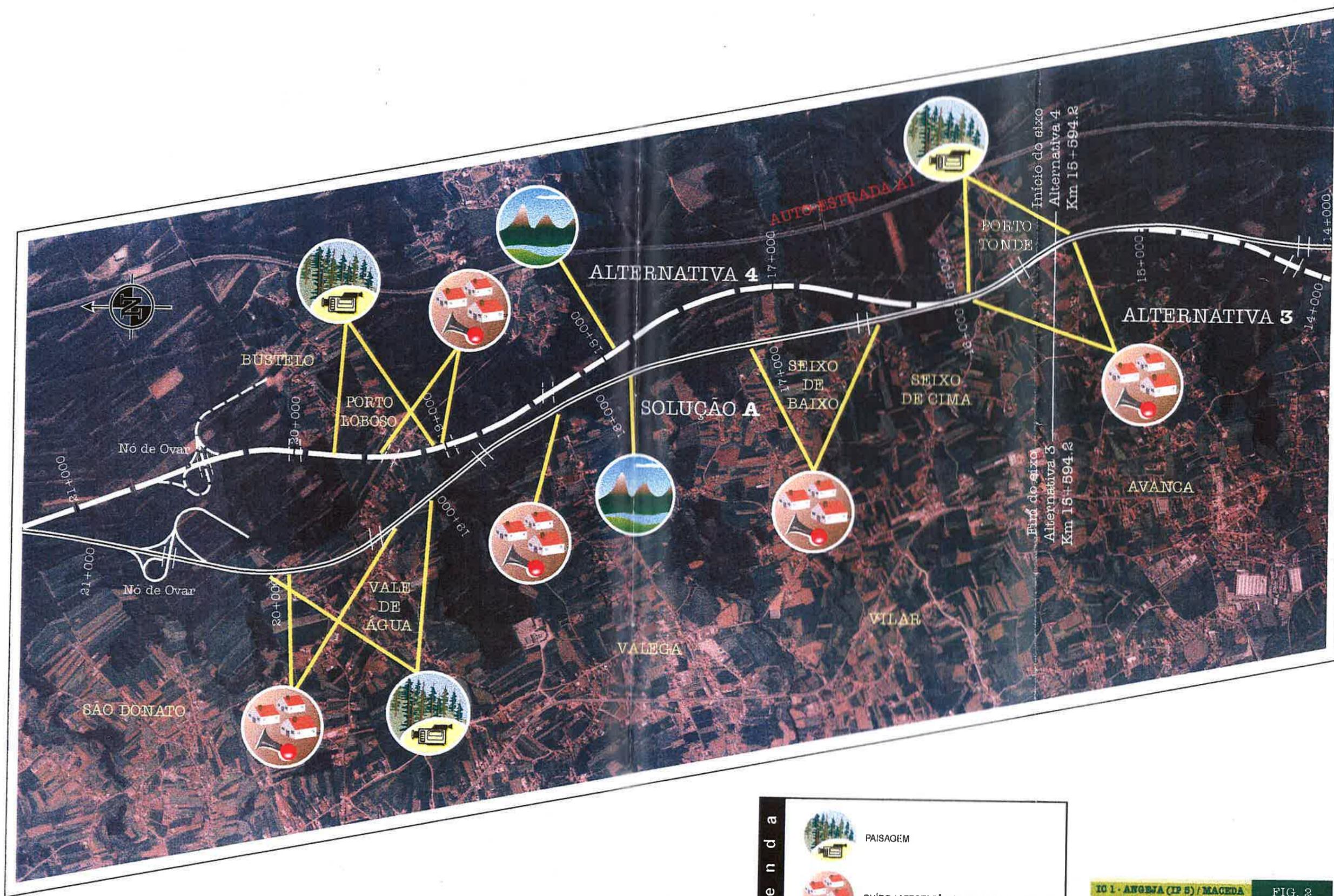
**Legenda**

	SENSIBILIDADE ECOLÓGICA		SOLOS
	RUÍDO / AFECTAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA		PATRIMÓNIO
			PAISAGEM

IC 1 - ANGEJA (IP 5) / MACEDA E.I.A. **FIG. 2**  
(FOLHA 3/4)

→ SÍNTESE DE IMPACTES

**AGRIPRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.



**Legenda**

-  PAISAGEM
-  RUIDO / AFECÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA
-  ALTERAÇÃO DO RELEVO

IO 1 - ANGEJA (IP 5) / MACEDA R.I.A. **FIG. 2**  
(FOLHA 34)

→ SÍNTESE DE IMPACTES  
(Escala: 1/20 000)

**AGRI.PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.



**Legenda**

-  ALTERAÇÃO DO RELEVO
-  RUIDO / AFECTAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

IO 1 - ANGEJA (IP S) / MAGEDA E.L.A. FIG. 2 (FOLHA 4/4)

→ SÍNTESE DE IMPACTES (Escala: 1/20 000)

**AGRIPRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## 7. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

Da análise efectuada verificou-se que as Alternativas 2, 3 e 4 apresentam vantagens em relação à Solução A num grande número de descritores, contribuindo para uma redução efectiva de impactes. A Alternativa 1 corresponde à solução com maiores impactes no conjunto de todos os traçados avaliados.

O traçado alternativo no rio Antuã é muito semelhante em termos de impactes relativamente ao troço correspondente na Solução A, apenas surgindo maiores diferenças nalguns descritores, como é o caso do património, em que se apresenta mais favorável.

No Projecto de Execução será ainda possível proceder as rectificações que melhorem o traçado do corredor escolhido minimizando-se os impactes agora identificados.

Neste aspecto, as recomendações e medidas propostas, identificadas no Relatório Base deste EIA, constituem factores de minimização significativos, nomeadamente:

- proceder a ajustamentos no projecto, de modo a se reduzirem aterros, escavações e movimentações de terras, melhorando os aspectos paisagísticos;
- assinalar os riscos associados à probabilidade de ocorrência de nevoeiros;
- elaborar estudos de pormenor relativos às medidas de protecção acústica a adoptar para minimizar o impacto do ruído gerado pelo tráfego;
- elaborar um projecto de integração paisagística, tendo em conta a minimização de impactes ecológicos e visuais e a prevenção de incêndios;
- avaliar a viabilidade de ajustes do traçado no projecto de execução, de modo a reduzir o potencial impacto sobre os valores patrimoniais detectados;
- adoptar na fase de construção as medidas que conduzam a uma minimização de impactes negativos, nomeadamente nos solos, nas linhas de água, na vegetação, 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.

Globalmente conclui-se que:

- a construção do IC1 entre Angeja e Maceda apresenta impactes positivos de grande importância, ligados fundamentalmente ao desvio do elevado tráfego da EN109, com a consequente redução dos níveis de ruído e de risco de acidentes rodoviários em muitas das localidades que marginam esta estrada;
- a via permitirá uma melhoria da acessibilidade geral dos concelhos atravessados em relação ao exterior, ao articular-se com vias de interesse nacional como o IP5 e o IP1, permitindo também a conclusão do IC1 para Norte de Aveiro. Estas vantagens terão importância não só para a população em geral, mas para todas as actividades económicas, em especial a indústria e o turismo;
- os impactes negativos apresentam-se moderados e controláveis, não constituindo um obstáculo à concretização do projecto.