



I - INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo Prévio de Impacte Ambiental do Itinerário Principal n.º 8 (IP8) – Santiago do Cacém/Beja, do Itinerário Principal n.º 2(IP2) – Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja.

A análise ambiental foi realizada com o objectivo de dar cumprimento à legislação em vigor sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, regulamentado através da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a estrutura do EIA.

1 - Identificação do Projecto

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) refere-se ao Projecto do troço do IP8 entre Santiago do Cacém e Beja, do IP2 – Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja, em Fase de Estudo Prévio.

2 - Identificação do Proponente e da Entidade Responsável pelo EIA

O proponente do Projecto em análise é o Instituto das Estradas de Portugal (IEP), constituindo, igualmente, a entidade licenciadora do Projecto do IP 8 – Santiago do Cacém / Beja, do IP2 – Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja, em fase de Estudo Prévio. O EIA, foi elaborado pela TRIFÓLIO, Estudos e Projectos Ambientais e Paisagísticos, L.da.

3 - Período de Elaboração do EIA

O EIA do Projecto de Estudo Prévio do IP8 entre Santiago do Cacém e Beja, do IP2 – Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja, foi elaborado entre os meses de Agosto de 2001 e Dezembro de 2002.

4 – Objectivo e Justificação do Projecto

O IP8 como definido no Plano Rodoviário Nacional (Decreto-Lei n.º 222/98, de 17



de Julho) desenvolve-se desde Sines até Vila Verde Ficalho, passando por Santiago do Cacém, Grândola, Ferreira do Alentejo, Beja e Serpa.

O trecho que se situa entre Sines e as proximidades de Santiago do Cacém (em Relvas Verdes) possui já, características de traçado compatíveis com um IP (esta estrada é vulgarmente designada por Via Rápida de Sines) que não justificam a análise de corredores alternativos mas tão somente de estudos e trabalhos inerentes a uma Beneficiação. Contudo, no sentido Nascente, a partir de Relvas Verdes até Beja, garantindo com o actual IP1 / A2 uma boa articulação, tornou-se necessário o estudo de corredores alternativos face à desarticulação e falta de condições técnicas da actual estrutura da rede.

Assim, constitui este o objecto do presente estudo prévio do IP 8 o qual terminará a Nascente de Beja, formando assim uma Variante Norte à cidade, mas garantindo a continuidade deste Itinerário, com fluidez, até à fronteira com Espanha em Vila Verde de Ficalho (trecho este que se encontra igualmente em fase de estudo prévio).

O IP2 desenvolve-se desde Faro até Portelo, no entanto, o troço de Beja (zona sul) até Faro está já construído e o troço a norte de Beja encontra-se em fase de Projecto de Execução ficando assim um pequeno troço (junto á cidade de Beja) do actual IP2 com características pouco favoráveis à fluidez do tráfego, assim o IP2 - Variante Poente de Beja, que é parte integrante deste estudo, colmatará esta lacuna estabelecendo a ligação entre o actual IP2 a sul de Beja e o IP2 que se encontra já em fase de Projecto de Execução. A inexistência de alternativas para o traçado desta variante prende-se fundamentalmente com as condicionantes físicas da área, uma vez que existem (e estão previstas) diversas construções e equipamentos marginais ao longo da via já existente, não possibilitando por esta razão o seu alargamento. Por este facto optou-se por considerar este novo traçado como alternativo ao existente.

No presente trabalho está também incluído o estudo de uma variante por nascente de Beja denominada Variante Nascente de Beja, que permitirá deste modo “fechar” um anel circular à cidade, face às perspectivas de desenvolvimento da cidade, tendo em conta formulações de ordem estratégica que apontam para três pilares vocacionais, designadamente: “Beja como plataforma logística” (requalificação e reforço funcional do Centro Urbano de Beja), “Beja como pólo para a realização de eventos” e “Beja como centro qualificado de ensino e investigação.



Na realidade, uma nova dinâmica de transportes e de ordenamento urbano gerada, no fundamental, com a entrada em funcionamento do Aeroporto de Beja (aeroporto civil - militar), em associação com os projectos de Sines e do Alqueva, exige a adaptação na melhoria das acessibilidades existentes na área do município de Beja.

Estas novas infraestruturas rodoviárias a implementar na dependência de Beja não deixarão, por outro lado, de contribuir para a melhoria das condições de acesso ao Parque de Feiras e Exposições (a sul da Cidade), equipamento de importância supra Regional, nem o seu papel estruturante sobre o ordenamento do território.

II - DESCRIÇÃO DO PROJECTO

1 – Localização do Projecto

O traçado do lanço do IP8 - Santiago do Cacém/Beja estende-se, genericamente, entre Santiago do Cacém e Beja, ao longo de mais de 90 km (Anexo – Esboço Corográfico, 1:25 000). Inicia-se, imediatamente a sudoeste de Santiago do Cacém, no entroncamento com a Estrada Nacional n.º 261-3 (EN 260-3), em Relvas Verdes e termina a Nordeste de Beja, junto à antiga EN 260. Desenvolve-se nos concelhos de Santiago do Cacém (freguesia de Sto. André, freguesia de Santiago do Cacém, freguesia de S. Francisco da serra, freguesia de S. Bartolomeu da Serra, freguesia de Abela, freguesia de Sta. Cruz e freguesia de Ermidas-Sado), de Grândola (freguesia de Azinheira dos Barros e S. Mamede de Sádão, freguesia de Grândola e freguesia Sta. Margarida da Serra), de Ferreira do Alentejo (freguesia de Figueira dos Cavaleiros, freguesia de Ferreira do Alentejo, freguesia de Peroguarda e freguesia de Canhestros) e Beja (freguesia de Beringel, freguesia de S. Brissos, freguesia de Sta. Maria da Feira, freguesia de Santiago Maior, freguesia de Salvador, freguesia de Nossa Senhora das Neves e freguesia de Mombeja).

Os traçados do IP2 – Variante Poente de Beja e Variante Nascente de Beja, desenvolvem-se na sua totalidade no concelho de Beja, atravessando as freguesias de S. João Baptista, Sta. Clara de Louredo, Santiago Maior e Salvador, S. João Baptista e de Sta. Clara de Louredo, respectivamente.



2 – Descrição do Projecto

Foram definidas, em fase de Estudo Prévio, duas soluções alternativas principais, denominadas, respectivamente, por: **Solução A** (a Norte) e **Solução B** (a Sul), e três alternativas menores a cada uma delas, a saber: alternativas **1A, 2A, 3A, 1B, 2B, e 3B**.

A solução A é composta por três troços consecutivos:

- troço 1: Santiago do Cacém – A 2 / IP 1, com uma extensão de 37 638 m, tem o seu início na dependência do entroncamento com a EN 261-3 nas proximidades de Santiago do Cacém . Prevê a implantação dos designados Nó da Badoca, Nó de Ademas, Nó de Roncão e a adaptação do Nó Sul de Grândola - Ligação com o IC1 e a A2 / IP1. Aproximadamente ao km 6+225 o traçado transpõe a Ribeira do Nabarro à custa de uma ponte.

- troço 2: A 2 / IP 1 – Ferreira do Alentejo, com uma extensão de 30 506 m, tem o seu início ao km 37+637 e estende-se até ao km 43+700, determina o aproveitamento da designada Variante a S.^{ta} Margarida do Sado – Variante à EN 259, desde o Nó de Grândola (sul) até à passagem por S.^{ta} Margarida do Sado, numa extensão de aproximadamente 6 km, e que entre S.^{ta} Margarida do Sado e proximidades de Ferreira do Alentejo procura inserir-se no espaço ocupado pela actual estrada (EN 259);prevê a implantação dos designados Nó de Santa Margarida do Sado, Nó de Figueira dos Cavaleiros e Nó de Ferreira do Alentejo. Neste troço são transpostos em ponte o rio Sado, a ribeira da Figueira e o ribeiro do Carvalhosinho.

- troço 3: Ferreira do Alentejo – Beja, com início ao km 68+143, apresenta uma extensão total de 23 858 metros e quatro nós de ligação: Nó de Beringel, Nó de S. Brissos, Nó Norte de Beja e Nó Nascente de Beja

As três alternativas da solução A correspondem a:

- Alternativa 1A: com uma extensão de 13 507 metros, esta alternativa insere-se entre o km 0+000 e o km 13+325 da solução A. Esta alternativa no seu desenvolvimento identifica-se também com a parte inicial do troço 1 da solução B até cerca de metade do seu traçado (\approx km 6+500) sendo que pode ser considerada como que uma inter-ligação dos corredores A e B.



- Alternativa 2A: com uma extensão de 15 010 metros, insere-se entre o km 29+750 e o km 46+250 da solução A e prevê a implantação dos designados Nó de Azinheira de Barros, Nó Montado da Sernada e o Nó de Vale de Quinas. Nesta alternativa o rio Sado é transposto em ponte ao km 35+820.

- Alternativa 3A estende-se entre os km 80+500 e o km 92+000 da solução A (final), tendo uma extensão de 11 369 metros, mobiliza três nós de ligação, Nó de S. Brissos, Nó Poente de Beja e o Nó Nascente de Beja.

A solução B é composta por três troços:

- troço 1: Santiago do Cacém – A 2 / IP 1, com início na dependência do entroncamento com a EN 261-3 nas proximidades de Santiago do Cacém, o traçado com uma extensão de 43 938 m, prevê a implantação dos designados Nó com o IP 2/IC 33, Nó de Escatelares, Nó de Santiago do Cacém, Nó da Cova do Gato, Nó de Ermidas e o Nó de Canhestros. Aos kms 18+630 e 35+050 são sobrepostas as linhas de água - ribeira de Corona e rio Sado - em ponte e em viaduto, respectivamente.

- troço 2: A 2 / IP 1 – Ferreira do Alentejo, com uma extensão de 20 549 metros mobiliza no seu desenvolvimento dois nós de ligação: Nó de Ferreira do Alentejo Sul e o Nó de Ferreira do Alentejo Nascente. Ainda nesta troço ao km 44+270 é transposta a ribeira de Canhestros em ponte.

- troço 3: Ferreira do Alentejo – Beja que é em tudo idêntico ao Troço 3 da Solução A, exceção para a quilometragem que perfaz para esta solução um total de 88 342,963 metros, o que corresponde em termos globais a um traçado 3 657 m mais curto.

Relativamente às alternativas da solução B temos:

- Alternativa 1B, com uma extensão de 8 348 metros, esta alternativa insere-se entre os km 0+000 e o km 7+375 da solução B e mobiliza dois nós, os designados Nó com o IP 8/IC 33 e o Nó de Escatelares.

- Alternativa 2B, com uma extensão de 3 990 metros, esta alternativa que se desenvolve entre os km 31+500 e km 35+500 da solução B mobiliza um único nó, o designado Nó de Ermidas. Este traçado, idêntico ao da solução B, implanta-se, no



entanto, paralelamente à actual EN 121 garantindo um maior afastamento ao núcleo urbano da povoação de Ermidas

- Alternativa 3B desenvolve-se entre os km 42+750 e km 58+200 da solução B e apresenta uma extensão de 11 369 metros mobiliza no seu desenvolvimento o designado Nó de Canhestros.

O Projecto engloba ainda o IP2 – Variante Poente de Beja e a Variante Nascente de Beja:

- IP2 - Variante Poente de Beja: apresenta uma extensão de 5 883 metros e mobiliza quatro nós distintos, nomeadamente Nó Sul de Beja, Nó com EN 18, Nó Poente de Beja e Nó Norte de Beja. Com início no Nó Sul de Beja e na continuidade da Variante Nascente, desenvolve-se em direcção a Norte intersectando a Linha do Sul, bem como duas estradas nacionais, EN 18 e a EN 121, vindo a terminar no Nó Norte de Beja.

- Variante Nascente de Beja: apresenta uma extensão de 4 331 metros, esta Variante inicia-se a Sul de Beja na dependência do IP 2 com o qual define o designado Nó Sul de Beja, o qual promove a continuidade desta Variante para poente. Ao Km 2+732 é transposto superiormente o Ramal de Moura (caminho de ferro).

A largura total da via, tanto das Soluções e Alternativas do IP8 - Santiago do Cacém/Beja, como do IP2 - Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja (perfil transversal do tipo 2 x 2 vias), têm 28,5 metros englobando 2 faixas de rodagem com 7,50 m de largura, 2 bermas direitas com 3,75 m de largura, cada; 2 bermas esquerdas com 1,00 m de largura cada, e um separador central, incluindo as bermas esquerdas, com 6,00 m de largura.

A análise para o IP8 – Santiago do Cacém/Beja será dividida em dois trechos – Trecho 1 e Trecho 2. O trecho 1 desenvolve-se desde o início do traçado - Santiago do Cacém - até ao Nó de Ferreira do Alentejo. O trecho 2 desenvolve-se desde o Nó de Ferreira do Alentejo até ao final do traçado.

No Quadro II.1 apresenta-se um resumo dos volumes de terras a mobilizar na execução das escavações e aterros das Soluções e Alternativas do IP8 - Santiago



do Cacém/Beja, bem como do IP2 - Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja.

Quadro II.1 - Movimentação de terras para cada Alternativa e Solução do traçado em estudo

Traçado	Escavações (m ³)	Aterros (m ³)	Saldo (m ³)
Solução A	1 716 200	2 957 950	-1 241 750
Alternativa 1A	1 669 400	553 700	1 115 700
Alternativa 2A	881 500	2 689 200	-1 807 700
Alternativa 3A	693 100	1 035 400	-342 300
Solução B	3 593 200	6 071 600	-2 478 400
Alternativa 1B	1 312 500	111 200	1 201 300
Alternativa 2B	338 800	259 400	79 400
Alternativa 3B	427 200	1 279 000	-851 800
Solução A/B	801 000	1 142 300	-341 300
IP2-Variante Poente	17 400	392 300 ¹ ou 279 900 ²	-374 900 ¹ ou -262 500 ²
Variante Nascente	28 550	36 600	-8 050

¹ no caso de se optar pelas Solução A e B;

² no caso de se optar pela Alternativa 1A.

III - ESTADO DO AMBIENTE NA ÁREA DO PROJECTO, DESCRIÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

O projecto desenvolve-se num espaço caracterizado por uma forte interacção entre processos físicos, biológicos e humanos que actuam na transformação do solo em termos de uso e ocupação.

Foram analisados os seguintes descritores ambientais e sociais:

- Geologia e Geomorfologia;
- Clima;
- Recursos Hídricos;



- Solos;
- Qualidade do Ar;
- Ambiente Sonoro;
- Planeamento e Gestão do Território;
- Fauna e Flora;
- Paisagem;
- Património;
- Componente Social;
- Resíduos e Riscos.

No que se refere à **geologia e geomorfologia**, as duas soluções alternativas A e B, o IP2-Variante Poente de Beja e a Variante Nascente de Beja, desenvolvem-se sobre terrenos com natureza e características geotécnicas semelhantes. A análise comparativa das soluções de traçado e respectivas alternativas em estudo permite verificar que a Solução A +1A, em termos genéricos, pode ser considerada menos penalizante do que a Solução B, no que respeita a alterações geomorfológicas. A solução A constitui, em termos geológicos a melhor solução, na medida em que coincide, em parte, com as principais estradas da região, nomeadamente o IC 33, a EN 121 e a EN 259, incluindo o actual IP 8, efectuando assim, importantes melhoramentos e rectificações no traçado destas vias.

No que se refere às Variantes de Beja verifica-se que a Variante Nascente de Beja apresenta-se como uma solução equilibrada no que diz respeito ao movimento de terras. O IP2-Variante Poente de Beja regista um saldo elevado, pelo que a grande quantidade de material necessário para fazer face ao deficit registado poderá induzir num impacte negativo.

Na fase de construção e exploração do traçado em estudo haverá impactes, devido à movimentação de terras, na medida em que estas acções poderão provocar alguns desequilíbrios no meio geológico.

Deverá estabelecer-se declives dos aterros da via, durante a sua construção, com a menor inclinação possível, tendo em consideração não só a estabilidade geotécnica mas também as inclinações mais favoráveis para o revestimento vegetal.

A caracterização do **clima** em estudo, foi realizada com base nas normais climatológicas das Estações Meteorológicas de Santiago do Cacém e de Beja e ainda dos Postos Udométricos de Ferreira do Alentejo e de Santa Margarida. Esta



caracterização revela diferenças de temperatura muito fortes, devido aos calores escaldantes de Verão e uma precipitação mensal dividida em dois períodos distintos: o semestre húmido entre Outubro e Março e o semestre seco, entre Abril e Setembro. De um modo geral, as intervenções decorrentes da implantação das diferentes soluções do traçado não são susceptíveis de causar impactes no clima e microclima da região atravessada.

No que diz respeito aos **recursos hídricos**, a área em estudo encontra-se inserida nas Regiões Hidrográficas do Rio Guadiana e do Rio Sado e Mira, bem como nas bacias hidrográficas das Ribeiras do Alentejo, do Rio Sado e do Rio Guadiana

Os traçados das Soluções A e B iniciam-se na bacia hidrográfica das Ribeiras do Alentejo (Ribeira da Badoca e Ribeira do Azinhal). Desenvolvem-se aproximadamente até ao km 82+500 e km 76+500, respectivamente, na bacia hidrográfica do Rio Sado. A partir destes pontos quilométricos, ou seja, na parte final das soluções de traçado e nas zonas de implantação das Variantes de Beja, estas desenvolvem-se na bacia hidrográfica do Guadiana, nas sub-bacias da Ribeira da Cardeira e da Ribeira de Ordeação, com excepção de um pequeno troço do IP 2 – Variante Ponte de Beja que se desenvolve na bacia hidrográfica do Sado, na sub-bacia da Ribeira da Chaminé.

A análise comparativa das soluções de traçado e respectivas alternativas em estudo do IP 8 entre Santiago do Cacém e Beja e no que se refere aos recursos superficiais, permite verificar que a Solução B +1B + 3B, em termos genéricos, pode ser considerada menos penalizante do que a Solução A, uma vez que apresenta um menor grau de poluição nos cursos de água receptores, decorrentes do lançamento das águas de escorrência da via.

Da análise verifica-se que o impacte mais significativo decorrente dos desvios dos cursos de água se fazem sentir na Solução A dado o carácter permanente da linha de água interceptada (Ribeiro do Vale do Ouro).

Importa ainda referir que a Solução A intercepta mais linhas de água significativas obrigando à construção de um maior número de obras de arte especiais, podendo originar impactes embora temporários na fase de construção.



Há ainda a salientar a intercepção pela Solução A do Aproveitamento Hidroagrícola de Odivelas tornando-a mais penalizante no que refere à afectação da qualidade da água.

No que diz respeito à Solução B com a Alternativa 3B, verifica-se que esta combinação é menos penalizante que a Solução B, dado que a Alternativa 3B permite contornar por Sul a *Infra-estrutura 12* minimizando a afectação da qualidade da água neste aproveitamento hidroagrícola.

Do mesmo modo, e no que se refere ao trecho 2, a Solução A/B é menos penalizante que a combinação da Solução A/B com a alternativa 3A, em termos de acréscimo da concentração de poluentes nas bacias receptoras.

No que diz respeito aos impactes previstos para a qualidade da água dos recursos hídricos superficiais, e no que se refere ao IP2-Variante Poente de Beja e Variante Nascente de Beja, permite concluir que ambas as soluções ultrapassam com alguma frequência os valores constantes na legislação (Valores Máximos Recomendados e Valores Máximos Admissíveis) para todos os poluentes considerados.

A análise comparativa das soluções de traçado e respectivas alternativas em estudo do IP8 entre Santiago do Cacém e Beja, no que diz respeito aos impactes previstos para os recursos hídricos subterrâneos, permite concluir que apesar de ambas as soluções preverem impactes negativos, a Solução A, em termos genéricos, pode ser considerada como a menos penalizante, uma vez que prevê a afectação de um menor número de recursos hídricos subterrâneos, nomeadamente poços e captações.

No que se refere à solução B com a Alternativa 1B, verifica-se que esta solução é menos penalizante que a Solução B pois apesar de ambas se desenvolverem sob formações com elevada permeabilidade e consequentemente elevada vulnerabilidade à poluição, a Alternativa 1B não apresenta qualquer captação na proximidade da sua zona de implantação, tendo no entanto a Solução B com a Alternativa 2B comportamentos semelhantes em termos de afectação de recursos subterrâneos.

No que se refere à Alternativa 3B, esta permite evitar a interferência com duas captações o que a torna menos penalizante que a Solução B.



Assim sendo, a combinação menos penalizante relativamente à solução B é a alternativa 1B e a alternativa 3B com a solução B, sendo a opção da alternativa 2B neste contexto indiferente, uma vez que em termos de afectação de recursos subterrâneos tem um comportamento idêntico à solução B.

No que diz respeito à Solução A com a Alternativa 1A, verifica-se que esta combinação é mais penalizante que a solução A pois apesar de ambas se desenvolverem sob formações com elevada permeabilidade e consequentemente elevada vulnerabilidade à poluição, a Alternativa 1A apresenta mais captações nas imediações do seu traçado.

A combinação da Solução A com a Alternativa 2A apresenta-se neste contexto indiferente pois verifica-se comportamento idêntico em termos de vulnerabilidade à poluição das formações aquíferas.

Do mesmo modo, e no que se refere ao trecho 2, a Solução A/B é menos penalizante que a combinação da solução A/B com a alternativa 3A, em termos de afectação de recursos subterrâneos, pois apesar de ambas atravessarem as formações dos gabros de Beja, que constituem um importante reservatório de água nesta região, designado por Sistema Aquífero dos Gabros de Beja, a Alternativa 3A, afecta algumas captações quer pela sua sobreposição quer pela proximidade à referida via.

Os terrenos de gabro-dioritos que compõem o Sistema Aquífero, e que se estendem entre Ferreira do Alentejo e Beja são dos mais férteis do Alentejo e portanto estão sujeitos a grande intensidade agrícola, com o consequente incremento de adubos e pesticidas.

Assim sendo, dada a importância deste aquífero e por forma à protecção das águas contra a poluição causadas por nitratos de origem agrícola, e com base nos resultados de monitorização estabelecidos na Directiva do Concelho nº 91/676/CEE o Sistema Aquífero dos Gabros de Beja foi considerado como **Zona Vulnerável** aguardando-se a sua publicação, através de uma nova Portaria.

Há a salientar a proximidade de diversas captações de abastecimento público da zona de implantação do IP2 – Variante Poente de Beja, que apesar de não se prever, de um modo geral, a inviabilização dos usos a que se destinam as referidas



captações, dado que estas estão para além dos raios de protecção imediata e intermédia estabelecidos, estas assumem elevada importância por se desenvolverem exclusivamente sobre as formações permeáveis, que constituem o Sistema dos Gabros de Beja

Face ao exposto dever-se-á

- Planear a localização dos estaleiros e dos locais de depósito e empréstimo de materiais, de modo a minimizar os impactes no ambiente, pelo que estes não deverão localizar-se em áreas do Domínio Hídrico (leitos e margens dos cursos de água, zonas de riscos de cheias, áreas de recarga de aquíferos e de máxima infiltração);
- Proceder à limpeza imediata das linhas de água, caso se tenha verificado a sua obstrução parcial ou total resultante do arraste de terras ou finos;
- Proceder ao revestimento vegetal de todos os espaços que tenham sido afectados pelos trabalhos de construção e que se encontrem abandonados definitivamente, de modo a reduzir os riscos de erosão e, consequentemente o transporte de sólidos em suspensão nas águas de drenagem natural;
- Proceder à abertura de acessos à obra que deverá ser feita transversalmente às linhas de água, e não ao longo das suas margens. Sempre que possível, junto das linhas de água deverão ser utilizados os caminhos existentes como acesso à obra;
- Planear e assegurar um programa regular de limpeza e desobstrução das PH's;
- Não efectuar despejos de qualquer natureza, nas zonas adjacentes à via e em particular, para as linhas de água, e proceder à sua limpeza imediata, em caso de obstrução parcial ou total;
- Ser implementado um programa de controle de vazamentos e derramamentos de óleos e outros lubrificantes;
- Ser executado um sistema de drenagem provisório que conduza as águas residuais provenientes das actividades do estaleiro, para um sistema de tratamento de efluentes adequado, ou alternativamente providenciar a condução destas águas para a rede de esgoto mais próxima.

Foi proposto um programa de monitorização para o descritor da Qualidade da Água, podendo o mesmo ser consultado no documento referente aos programas de monitorização do presente EIA.



Relativamente ao descritor **solos**, a área em estudo apresenta uma grande diversidade pedológica, e consequentemente, diferentes capacidades de uso do solo. No início dos traçados, tanto no concelho de Santiago do Cacém como no concelho de Grândola, as potencialidades agrícolas são relativamente modestas. Os solos são pobres e de fraca aptidão agrícola, predominando os que derivam, maioritariamente, de xistos e grauvaques. No entanto, algumas manchas de solo em zonas bem definidas, apresentam valor em termos de potencial produtivo. A partir das imediações de Ferreira do Alentejo, até ao final dos traçados em estudo ocorrem solos de boas qualidades, de fertilidade bastante elevada e muito raros em Portugal – os Barros.

Esta diversidade reflecte-se no tipo de utilização do território, onde podem distinguir-se claramente duas zonas distintas: a primeira, desde o início até sensivelmente meio dos traçados em estudo, onde o uso do solo é predominantemente florestal e de meios semi-naturais; e a segunda, que abarca a parte final dos traçados, composta por utilizações agrícolas dos solos.

Na zona de Santiago do Cacém existe ainda predominância de solos alcalinos, enquanto que nas zonas de Azinheira dos Barros, São Bartolomeu da Serra e Ermidas-Sado, Santa Margarida, Figueira dos Cavaleiros e a oeste de Canhestros predominam os solos ácidos. Nas zonas de Ferreira do Alentejo e de Beja dominam os solos neutros.

Pode ainda referir-se que os solos da área afectada pelo projecto são muito susceptíveis a processos de erosão. Este risco de erosão aumenta com a aproximação ao litoral.

Em termos de vulnerabilidade do solo às agressões provocadas pelas actividades humanas, pode afirmar-se que os primeiros e últimos quilómetros do traçado do IP 8 em estudo atravessam uma região que possui riscos muito elevados de contaminação de águas subterrâneas. Os restantes quilómetros do traçado desta via atravessam uma região que dificulta a contaminação das águas subterrâneas e favorece a contaminação das águas superficiais, quando o relevo é mais acidentado.

Os impactes na qualidade do solo resultantes da implementação do Projecto, devem-se, sobretudo, à ocupação temporária dos solos adjacentes à área de



implantação do projecto, e à sua supressão directa, tendo como consequência a destruição e/ou alteração da sua qualidade e capacidade de uso agrícola, ou mesmo a sua perda irreversível.

Os locais do traçado constituídos por viadutos, apresentarão uma afectação de manchas de solos genérica e temporária, e o impacte residual permanente verificar-se-á apenas nas áreas onde se verifique a implantação de pilares. De referir ainda o ensombramento nas culturas provocado por esses viadutos, ao atravessarem áreas agricultadas.

Na fase de construção, os impactes na qualidade do solo, devem-se também aos importantes movimentos de terras que ocorrerão. A circulação de maquinaria nas áreas circundantes poderá conduzir a uma compactação do solo, e à consequente diminuição da porosidade e da capacidade de infiltração e escoamento. Pode ser minimizado este impacte se após o desmantelamento dos estaleiros, se proceder ao revolvimento das terras ocupadas para respectiva descompactação e arejamento do solo. Para além disso, dever-se-á efectuar a desmatação e limpeza apenas do corredor e secção necessários para a implantação da via.

Refira-se ainda o aumento do risco de erosão do solo, devido à existência de áreas expostas aos agentes erosivos (precipitação e vento) sem qualquer protecção, dada a ausência de coberto vegetal. Este risco será minimizado ao assegurar uma drenagem eficaz nos aterros e ao adoptar inclinações dos taludes que permitam o seu revestimento vegetal.

Nas áreas de estaleiro, poderão ocorrer derrames de combustíveis ou óleos que, se não forem acautelados, constituirão fontes de degradação da qualidade do solo. A escolha criteriosa da localização dos estaleiros e a promoção de um controlo rigoroso na recolha de substâncias provenientes da manutenção e/ou reparação de veículos e máquinas de trabalho permitirá reduzir a ocorrência e impacte destes derrames.

Face ao exposto, é possível verificar que na fase de construção da via em estudo, de uma maneira geral, estarão associados impactes negativos, directos e permanentes, no que se refere à afectação de várias manchas de solos com potencial agrícola. Pontualmente, nessas manchas, o impacte é considerado significativo a muito significativo.



No que diz respeito à fase de exploração, pode afirmar-se que o principal problema a nível de impactes na qualidade do solo prende-se com as emissões gasosas produzidas pelos veículos motorizados, com os resíduos resultantes do desgaste e corrosão dos componentes dos mesmos e com impactes acidentais provocados por derrames de resíduos ou de outros produtos.

Globalmente, pode afirmar-se que o traçado mais favorável em termos de uma menor afectação de área de solos com boas aptidões agrícolas seria constituído pela Alternativa 1B, desde o seu início até ao encontro com a Solução B, por onde se continuaria, até próximo de Canhestros, onde se optaria pela Alternativa 3B. A nordeste de Beja, será mais favorável optar pela Solução A, em detrimento da Alternativa 3A, apesar da grande semelhança entre ambas, que se traduz pela afectação de solos de elevadas qualidades pedológicas.

As zonas interessadas aos traçados do IP 2 - Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja atravessam dos melhores solos do País, os famosos “Barros de Beja”, verifica-se assim que predominam as classes de utilização agrícola A e B – classificados como RAN – que se traduz por uma elevada aptidão agrícola e portanto solos de elevadas qualidades pedológicas, pelo que se prevê impactes negativos de elevada magnitude.

No que diz respeito à **qualidade do ar** da região em estudo, pode afirmar-se que a região de Sines é uma zona de grande desenvolvimento urbano e industrial, podendo identificar-se como potencial foco de poluição atmosférica. No entanto, esta zona de pressão significativa sobre o recurso ar situa-se a cerca de 15 quilómetros a Oeste do início do traçado do IP8 entre Santiago do Cacém e Beja, podendo considerar-se que apenas no início do traçado se poderão fazer sentir as influências do referido pólo industrial, sob condições meteorológicas propícias.

Para além deste aspecto, não se identificam fontes poluentes significativas na área de implementação do projecto, passíveis de produzir efeitos muito negativos na qualidade do ar, facto que se justifica pelas suas características sociais e económicas, geralmente com ocupação populacional dispersa e actividade industrial caracterizada por unidades pouco significativas. Mesmo nas imediações das povoações com maior expressão (como Santiago do Cacém, Ermidas do Sado, Ferreira do Alentejo e Beja) não se identificam situações que possam alterar significativamente este cenário.



Neste contexto, as principais origens de poluentes atmosféricos na maior parte da zona de implementação do projecto deverão ser as estradas existentes, mas, mesmo neste caso, os volumes de veículos estimados não parecem induzir situações preocupantes em termos de qualidade do ar.

No que diz respeito aos impactes previstos com a implementação do projecto, podem referir-se os processos de construção, durante os quais é previsível a produção de quantidades significativas de poeiras, que poderiam provocar situações de incomodidade para as populações e problemas nas explorações agrícolas mais próximas. No entanto, será de levar em consideração que a expressão populacional é reduzida na região e que o período de construção é temporário, pelo que não se prevêem situações de grande conflito nesta fase, para qualquer das alternativas de traçado.

Em relação à fase de exploração da via, os principais impactes previstos dizem respeito aos poluentes atmosféricos emitidos pelos veículos que nela circulam. As simulações efectuadas no âmbito deste estudo permitiram concluir que as condições meteorológicas da região, conjugadas com o volume de veículos estimado para a nova estrada, não fazem prever, regra geral, a ocorrência de situações de grande alteração da qualidade do ar da região. No entanto, verificaram-se algumas situações que requerem uma análise mais detalhada, principalmente no que diz respeito às concentrações de dióxido de azoto e de partículas. Por outro lado, as concentrações de poluentes parecem diminuir com o aumento da distância ao eixo da via, o que diminui a probabilidade dos seus efeitos poderem afectar as actividades económicas da área envolvente.

Desta forma, não será de prever que o projecto provoque impactes muito negativos na qualidade do ar da região, quaisquer que sejam as alternativas de traçado a implementar. No entanto, a análise efectuada deixa antever que as alternativas menos desfavoráveis, no que diz respeito à degradação da qualidade do ar, são a Solução A (para o Trecho 1) e a Solução A/B + Alternativa 3A (relativamente ao Trecho 2). A magnitude dos valores de poluentes atmosféricos estimados para as Variantes (IP 2 - Variante Poente de Beja e da Variante Nascente de Beja), aliada à situação actual da área em estudo, não parecem configurar situações suficientemente gravosas ou díspares, sendo os impactes expectáveis pouco negativos a negativos.



O significado destes impactes poderá ser reduzido, se forem adoptadas algumas medidas de minimização eficazes. Assim, para a fase de construção, podem referir-se a localização cuidada de estaleiros e estacionamento de viaturas, o humedecimento constante das estradas de terra batida ao longo das faixas de construção e nos locais de obra, a limpeza periódica dos rodados dos veículos e maquinaria de obra, o transporte de materiais em veículos de caixa fechada ou com cobertura e a selecção criteriosa dos percursos de transporte de material, evitando, sempre que possível, a passagem por zonas habitacionais ou com ocupação agrícola significativa.

Foi proposto um programa de monitorização para o descritor da Qualidade do Ar, podendo o mesmo ser consultado no documento referente aos programas de monitorização do presente EIA.

Relativamente ao **ambiente sonoro** as medições dos níveis sonoros do ruído efectuadas nos locais próximos do IP 8 entre Santiago do Cacém e Beja, permitiram concluir que cerca de 75% do total de situações expostas, são locais bastante sossegados. Assim, e no sentido da protecção das populações, considera-se que os locais se deverão classificar como zonas sensíveis. São previstas medidas de minimização, que correspondem à implementação de barreiras acústicas, sempre que os níveis sonoros ultrapassem o valor de 45 dB(A), durante o período nocturno, garantindo assim boas condições na qualidade do ambiente sonoro. Apresentam-se, no Quadro III.1, os locais expostos para as soluções de traçado mais favoráveis: Solução B e Alternativas 1B, 2B e 3B.



Quadro III.1 – Locais expostos para as soluções mais favoráveis

Solução Alternativa	Localização [relativamente à Solução B]	Locais expostos
Alternativa 1B	km 0+000 – km 8+347	Outeiro Alto (Sit. 1)
		Rodeado de Baixo; Carotos; Carrascal (Sit. 2)
		Vinhas Novas; Aduares; Barranco da Altura (Sit. 3)
Solução B	km 8+347 – km 31+500	Monte de S. João; S. Bartolomeu da Serra; Montadinho (Sit. 5)
		Fonte do Cortiço (Sit. 6)
		Teimosa (Sit. 7)
Solução B	km 8+347 – km 31+500	Amendoeira; Monte do Outeiro do Lobo (Sit. 8)
		Monte dos Pinheiros de Baixo (Sit. 9)
Solução B	km 8+347 – km 31+500	Monte do Bizo; Casa de Cima; Vale da Horta e Cartaxeiras (Sit. 10)
		Casas Novas; Monte da Camarinheira Nova; Boticos; Sarilhos; Arealão (Sit. 11)
		Casa de Cantoneiros (Sit. 12)
Alternativa 2B	km 31+500 – km 35+489	Ermidas – Sado; Monte do Tineque (Sit. 1)
Solução B	km 35+489 – km 42+750	-
Alternativa 3B	km 42+750 – km 59+835	Monte do Quebra Vales (Sit. 1)
		Quinta da Areia (Sit. 2)
Solução B	km 59+835 – Km 92+000	Horta da Fonte Nova; Parque de Lazer (Sit. 20)
		Monte: do Pombalinho; do Tecelão; do Ramal; do Carapinha; de Stª Maria; Quinta Vale do Bispo; Horta do Condenço; Horta dos Castelhanos; Valdagueirinho; Caeiras (Sit. 21)
		Horta do Lima; Monte do Charo; Vila Verde Ficalho (Sit. 22)



Para o IP 2 - Variante Poente de Beja e Variante Nascente de Beja, os impactes estimados foram considerados de magnitude moderada a baixa, no entanto para a fase de exploração, e por se tratar de um Estudo Prévio, dever-se-á proceder à monitorização de todas as situações analisadas, em um ou mais pontos que se considerem representativos, no sentido de verificar os limites estabelecidos no Artigo 15º, do Regime Legal sobre a Poluição Sonora.

A análise do descritor **fauna e flora** revela um elevado nível de intervenção humana, antiga e generalizada, onde os sobreirais e azinhais, comunidades climácicas neste território, foram transformados para sistemas culturais e pecuários extensivos. Os montados de sobro e de azinho, resultantes da eliminação selectiva do coberto arbustivo, predominam na zona oeste do projecto, enquanto que as culturas cerealíferas de sequeiro (aveia, trigo, girassol e oliveiras), constituem a comunidade paisagística dominante na zona este.

Na área perto do litoral, sobre solos arenosos, encontramos antigas plantações de pinheiros bravos e mansos.

As características actuais dos *habitats* existentes na área do projecto são bastante propícias à ocorrência de espécies de fauna. Assim, pudemos verificar que grande parte das espécies de fauna referenciadas a Nível Regional podem também ocorrer nos *habitats* atravessados pelo traçado.

No que diz respeito à selecção de alternativas, verificou-se que no primeiro Trecho foram comparadas em primeiro lugar a Solução B com a Solução Alternativa 2B, entre os quilómetros 31+500 e 33+500 da Solução B, concluindo-se que não existe diferença entre estas duas alternativas em termos de impactes sobre as comunidades ecológicas. De acordo com os resultados obtidos, a Solução que apresenta menores impactes negativos nas comunidades ecológicas é a Solução A enquanto que a combinação constituída pela Solução B + Solução Alternativa 3B apresenta o impacte mais significativo. Esta solução corresponde por isso à destruição de zonas ripícolas, agrícolas e montados - habitats de grande valor ecológico no que se refere à fauna e /ou à flora desta região do país.

Existe um conjunto de medidas minimizadoras e correctivas que podem atenuar os efeitos negativos do troço, como sejam a correcta planificação dos trabalhos a efectuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados (já referido), bem como a escolha do período do ano mais adequado para as acções



da obra e a utilização de vedações, que protegem as comunidades, tanto na fase de construção como de exploração.

No que se refere à IP2 – Variante Poente de Beja e à Variante Nascente de Beja, estes troços afectam zonas predominantemente agrícolas, que se encontram relativamente perto do meio urbano, não se prevendo por isso que venham a ser afectados valores ecológicos de elevada importância

No que se refere aos **usos** deste **território**, encontram-se áreas urbanas, áreas de uso florestal e principalmente áreas de uso agrícola ou silvo-pastoril, onde o montado de sobro tem grande expressão, em especial no primeiro terço do traçado. Algumas áreas sem uso, ocupadas com matos espontâneos herbáceo-arbustivos, de composição diversa, também são identificadas no corredor em estudo. Junto ao rio Sado em Santa Margarida, regista-se ainda uma área de extracção de areias.

Independentemente da solução a ser adoptada em definitivo na fase de projecto de execução, o traçado do IP 8 entre Santiago do Cacém e Beja terá interferências negativas com os usos do território, quer na fase de construção quer na fase de exploração. Contudo, a opção por um corredor próximo dos actuais eixos rodoviários, notória em grande parte das alternativas em estudo, poderá induzir menores interferências deste projecto com os actuais usos do território.

A proximidade que este lanço do IP 8 passará a ter com montes e habitações que agora se encontram afastadas em relação às estradas actuais, será um dos impactes negativos a merecer destaque. Nalgumas situações haverá necessidade de proceder à expropriação de habitações ou edificações rurais. A modificação ou interrupção de caminhos, acessos aos campos e às propriedades, fazendo prolongar os percursos e trajectos, constituem outros impactes relevantes.

Relativamente a planos regionais de ordenamento do território, importa referir, no âmbito do corredor em estudo para o IP 8, o **PROTALI** – Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo Litoral, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 26/93 de 27 de Agosto.

No âmbito do ordenamento das infra-estruturas rodoviárias, um dos objectivos do PROTALI será o reforço do posicionamento regional, nacional e internacional do litoral alentejano, através da melhoria da acessibilidade na região, ao interior do país e a Espanha, em articulação com a rede nacional. Propõe, para o IP8, a



ligação de Sines e Beja, aproximando dois importantes centros sub-regionais e reforçando assim a importância da infra-estrutura portuária (em Sines) de nível nacional. Este eixo terá depois continuidade até à fronteira (em Vila Verde de Ficalho), a Espanha (em direcção a Sevilha) e à Europa, constituindo por isso um dos itinerários principais da rede rodoviária nacional (IP).

Os traçados do IP 8 em estudo vêm ao encontro das linhas de orientação estratégia do PROTALI, nomeadamente no que toca a infra-estruturas rodoviárias de importância regional, nacional e internacional, induzindo por isso impactos positivos muito significativos neste modelo de planeamento regional.

Verifica-se que os corredores em estudo se sobrepõem maioritariamente em áreas planeadas, nos **Planos Directores Municipais (PDMs)** de Santiago do Cacém, Grândola, Ferreira do Alentejo e Beja, para espaços agrícolas e espaços florestais.

Verifica-se que mais de 70% do traçado se sobrepõe com espaços agrícolas e florestais, na combinação de alternativas A (Trecho 1). Para o caso da combinação de alternativas B (Trecho 1) esse valor ultrapassa sempre os 90%. No Trecho 2, a percentagem destes espaços de ordenamento municipal com que o IP 8 se sobrepõe situa-se nos 80%.

Atendendo à importância desta infra-estrutura para os concelhos atravessados, no que contribui para a melhoria das acessibilidades e mobilidade local e regional, os impactos positivos para o ordenamento municipal serão seguramente muito significativos.

No entanto, um ramo do Nó de Ferreira do Alentejo (Sul) da Solução B sobrepõe-se com um espaço urbanizável, correspondente à futura zona desportiva de Ferreira do Alentejo (Unidade Operativa de Planeamento 11). O próprio traçado, nesta zona do Nó, compromete uma pequena área de lazer municipal, que beneficiou de uma intervenção recente (Arranjo Paisagístico da Fonte Nova). Desta forma, o impacto sobre instrumentos de planeamento municipais será negativo e muito significativo, em especial para o espaço da Fonte Nova.

Relativamente às **áreas legalmente condicionadas**, na área de implantação dos traçados em estudo, prevê-se que exista afectação significativa, directa e permanente, de áreas integradas na RAN e REN, ou seja, áreas consideradas de elevado valor agrícola e elevado valor ecológico, respectivamente. Para além



destas, ocorrem também sobreposições com áreas de Montado de Sobro e Azinho protegidas por lei, com delimitação de Reservas de Caça e com outras servidões existentes na zona de implantação da nova via, como a Rede Eléctrica, Servidões Radio-Eléctricas, Servidão Militar do Aeroporto de Beja e Zona Exterior de Influência da Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES).

No que respeita ao IP2 - Variante Poente de Beja, destaca-se o facto da área se encontrar, em quase toda a extensão do traçado, classificada como Reserva Agrícola Nacional (RAN), afectando um total de RAN de 25,6 ha, o que corresponde a cerca de 94 % da área total do traçado. Verifica-se uma afectação de 10,86 ha de área classificada como Reserva Ecológica Nacional (REN), o que corresponde a 40 % da área total do traçado. Em suma trata-se de impactes negativos, directos, certos, irreversíveis e significativo a muito significativo.

No que respeita á Variante Nascente de Beja, destaca-se o facto da área se encontrar classificada como RAN em toda a extensão do traçado, com uma afectação de 20,9 ha. O traçado afecta 1,52 ha de área classificada como REN, correspondente a 7,2% da sua extensão total do traçado. Em suma trata-se de impactes directos, certos, irreversíveis mas muito significativo a pouco significativo, respectivamente.

A **paisagem** desta região alentejana é fortemente marcada por três elementos fundamentais: o relevo, suave ou ligeiramente ondulado, a vegetação, quer no mosaico agrícola quer nas volumetrias arbóreas do montado e essências florestais, e os núcleos urbanos, em pontos de grande destaque e acessibilidade visual.

As grandes movimentações de terras, originando aterros ou escavações com mais de 10 metros de altura máxima, são talvez as principais causas de interferência negativa evidentes, na construção desta infra-estrutura rodoviária na paisagem, tendo em conta a sua maior visibilidade a partir das povoações ou dos eixos de circulação rodoviária ou caminho de ferro.

Regista-se também uma interferência com a paisagem actual, com o abate de algum arvoredado junto à actual EN 259, na Solução A, dado que o novo IP8 se implantará junto à estrada existente, e no local do Nó de Azinheira dos Barros (com o IC1), com a destruição de parte da faixa de pinheiros mansos adultos que existem actualmente junto ao IC1. O impacte será negativo e significativo para a paisagem, uma vez que são muitos os utentes e espectadores destes locais.



Em termos **patrimoniais**, na área em estudo foram identificados elementos patrimoniais, etnográficos e arqueológicos que poderão vir a ser afectados pelo projecto em causa. Neste caso, o traçado em estudo irá afectar em termos de património edificado um Moinho (situado sob o traçado ao km 12+900 da Solução A) e uma Capela (situada a 40 m Sul do km 62+600 da Solução B);

Em termos de património arqueológico serão afectados os seguintes elementos patrimoniais: Vale de Barrancos (situado sob o traçado ao km 76+000 da Solução A); Monte Tecelão (situado sob o Nó Norte de Beja; Calçada (situada sob o traçado ao km 1+000 da Variante Poente de Beja); Horta das Arcas (situada a 50 m Norte do km 89+000 da Solução A); Monte do Desejado (situado a 50 m Este do Viaduto 1) e Monte do Vá Vá (situado a 50 m Norte do km 50+700 da Solução B).

Já no âmbito da empreitada, preconiza-se igualmente o acompanhamento arqueológico da empreitada nas suas fases de instalação de estaleiros, caminhos de acesso, desmatações, escavações e aterros.

Relativamente ao descritor **componente social**, a área em estudo abrange os concelhos de Santiago do Cacém, Grândola, Ferreira do Alentejo e Beja. Ao nível da NUT III, os dois primeiros concelhos, encontram-se inseridos na sub-região do Alentejo Litoral, enquanto que, os dois últimos se encontram inseridos na sub-região do Baixo Alentejo; ao nível da NUT II todos os concelhos se inserem na região do Alentejo.

O parque habitacional dos concelhos e freguesias em estudo pode ser considerado relativamente recente, na medida em que se constata que a maior percentagem dos edifícios foram construídos a partir da década de 60, mas sobretudo nos últimos 20 anos. Esta situação pode estar relacionada com o aumento de rendimentos familiares verificados a partir dessa altura associados ao desenvolvimento urbano e económico, o que possibilitou a melhoria das condições de vida e, a muitos, a construção/aquisição de habitação própria.

No que respeita aos impactes decorrentes da concretização da obra, a existência de uma nova ligação rodoviária é sempre um elemento de crescimento da produtividade em âmbito geral, cujos reflexos se farão sentir no conjunto da economia, bem como na evolução social e demográfica das áreas envolvidas.



O traçado apresenta maior grau de conformidade com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo Litoral (PROTALI), nomeadamente o corredor sul que engloba a solução B e respectivas alternativas, ao se desenvolver na proximidade da EN 121 e, assim, garantir um trajecto mais curto entre Santiago do Cacém e Ferreira do Alentejo, e, por conseguinte, entre Sines - centro sub-regional e porto de nível nacional e, Beja - também centro sub-regional, em torno do qual se encontram em desenvolvimento dois projectos estruturantes (o Aeroporto Civil de Beja e o Alqueva), implicando assim menores impactes sociais.

No que concerne às Variantes, a Nascente de Beja, forma assim uma Variante Norte à cidade, mas garante a continuidade do Itinerário (IP8), com fluidez, até à fronteira com Espanha em Vila Verde de Ficalho (trecho este que se encontra igualmente em fase de estudo prévio), o que porvoca impactes positivos, derivado da melhoria das acessibilidades ao retirar significativo volume de tráfego do centro da cidade..

A definição de um novo troço do IP 2 – Variante Poente de Beja, que constituirá uma variante ao actual, pelo seu lado Poente, e a consideração de uma variante por Nascente permite assim estabelecer um anel circular à cidade.

No entanto, ocorrerão alguns impactes negativos, durante a fase de construção, na área de influência imediata das zonas a intervencionar ao longo do traçado. Têm por isso um carácter essencialmente local e manifestam-se ao nível da alteração do ritmo e hábitos da vida quotidiana da população; da diminuição temporária da acessibilidade local pelo corte e desvios de caminhos (restabelecidos na fase de exploração), e, das alterações nas condições da qualidade de vida, nomeadamente com o aumento dos níveis sonoros e emissões de poeiras decorrentes de operações de movimentações de terras.

Para minimizar os impactes decorrentes da execução do projecto dever-se-á proceder à correcta sinalização dos locais afectados pela obra; recomendar a utilização de métodos construtivos compatíveis com a área em causa; ter em consideração o incómodo causado junto da população residente, onde deverá ser montado um sistema de encaminhamento e resposta de queixas e reclamações, de modo a permitir aferir o grau de incomodidade percebido pela população residente e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas.



Ainda, na a fase de construção, a “afecção de serviços” (luz, água, gás) e a realização de determinadas actividades de obra geradoras de grande desconforto (por ex. utilização de explosivos) deverá ser comunicada à população com a devida antecedência e com informação (período e duração da afecção, etc.) que permita aos utentes aumentar a percepção de controle e gerir a situação incomodidade no seu quotidiano.

IV - IMPACTES NEGATIVOS QUE NÃO PODEM SER EVITADOS

É possível reduzir, em certa medida, os impactes negativos previstos face às medidas minimizadoras propostas. No entanto, evitar a ocorrência de certas alterações não é, de facto, possível. Referem-se, em seguida, os principais impactes negativos que, pela sua natureza, não poderão ser evitados:

- Ocupação de solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional e/ou com boa aptidão agrícola e ocupação de solos na Reserva Ecológica Nacional;
- Alteração do uso do solo;
- Aumento do ruído na área de implantação do troço e envolvente próxima;
- Aumento da poluição do ar, da água e do solo provocada pela circulação dos veículos.
- Aumento da perturbação humana sobre os ecossistemas terrestres. A novas obras estarão associadas a uma maior pressão humana sobre comunidades florísticas e faunísticas.

Na fase de construção, apesar de temporários, não se poderão evitar alguns impactes mas que podem ser minimizados:

- Degradação das comunidades vegetais, incluindo alterações edáficas no meio;
- O aumento das poeiras e do ruído próximo da obra;
- A maior circulação de viaturas e pessoas ligadas à construção da via em estudo, interferindo com o ambiente social da região.



V – CONCLUSÕES

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP8 - Santiago do Cacém / Beja, que fará a ligação entre Santiago do Cacém e Beja, IP2 - Variante Poente de Beja e Variante Nascente de Beja, em fase de Estudo Prévio, permitiu caracterizar o ambiente biofísico e sócio-económico da região em estudo e, muito em particular, das futuras áreas a afectar, directamente, pela implantação das diferentes soluções do traçado.

Com base nos estudos efectuados e resultados obtidos, pode concluir-se que para o Trecho 1 a Alternativa 1B + Solução B + Alternativa 2B + Solução B aparece como a combinação mais favorável na maioria dos descritores, sendo de acentuar que as situações em que a solução A é apontada como sendo mais favorável, as desvantagens da solução B não podem ser classificadas como sendo decisivas em termos de conduzirem ao seu abandono. No Trecho 2 a Solução A/B aparece como solução mais favorável na generalidade dos descritores.

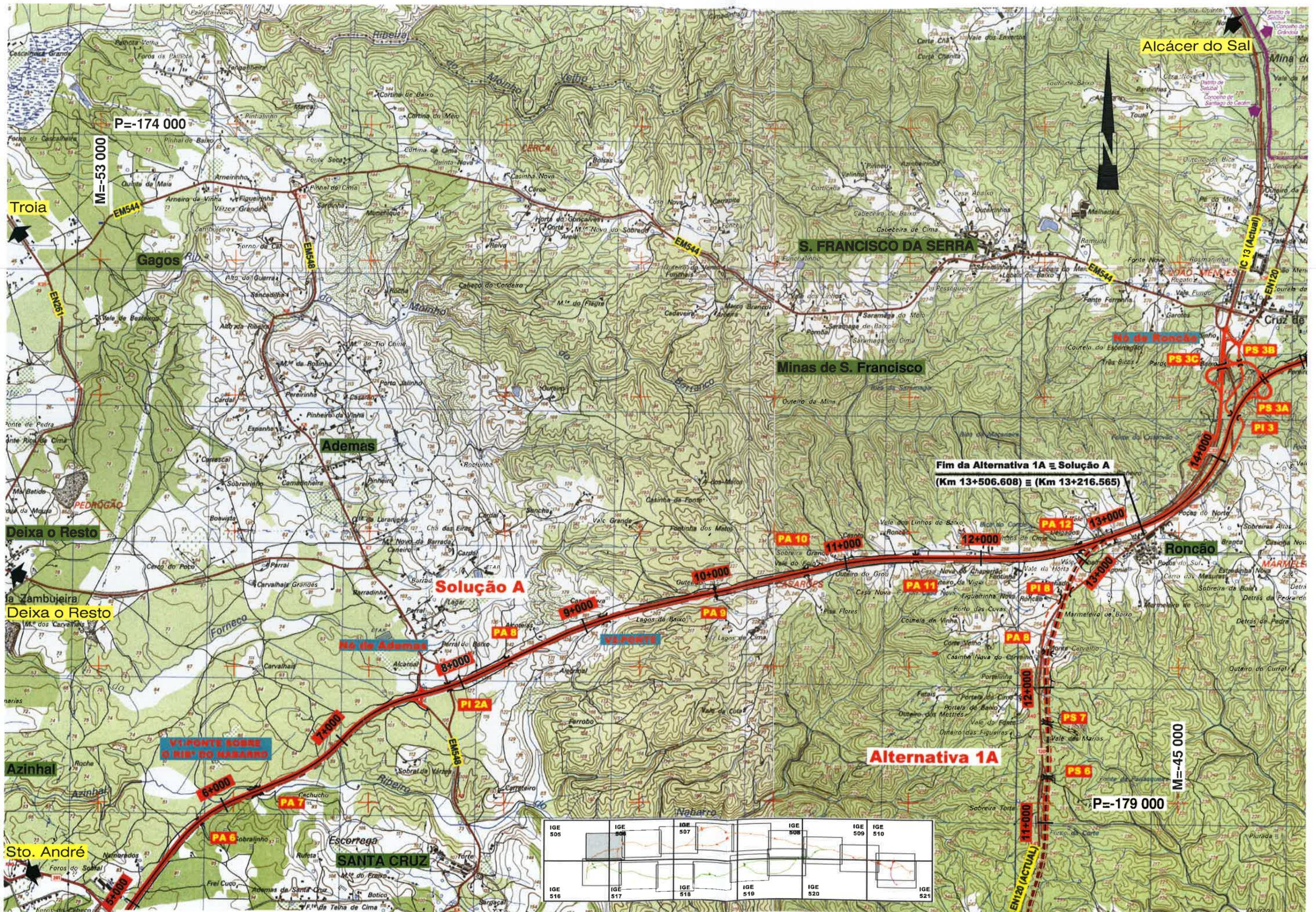
Assim a combinação mais viável em termos ambientais e sociais será a Alternativa 1B + Solução B + Alternativa 2B + Solução B + Solução A/B + IP2-Variante Poente de Beja + Variante Nascente de Beja

Venda Nova, Junho de 2003.

Isabel Abreu

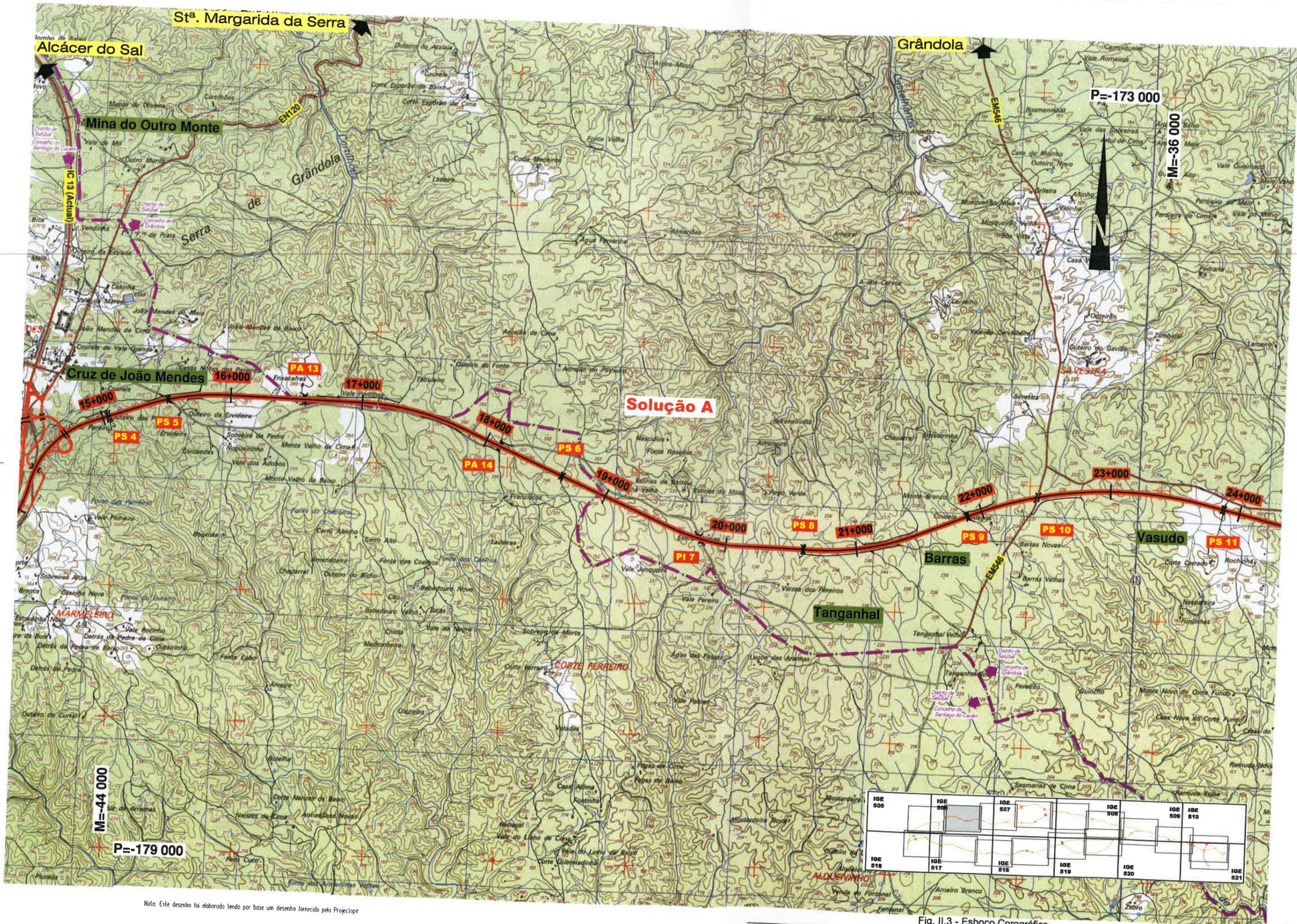


ANEXO – RESUMO NÃO TÉCNICO



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pelo Projécto

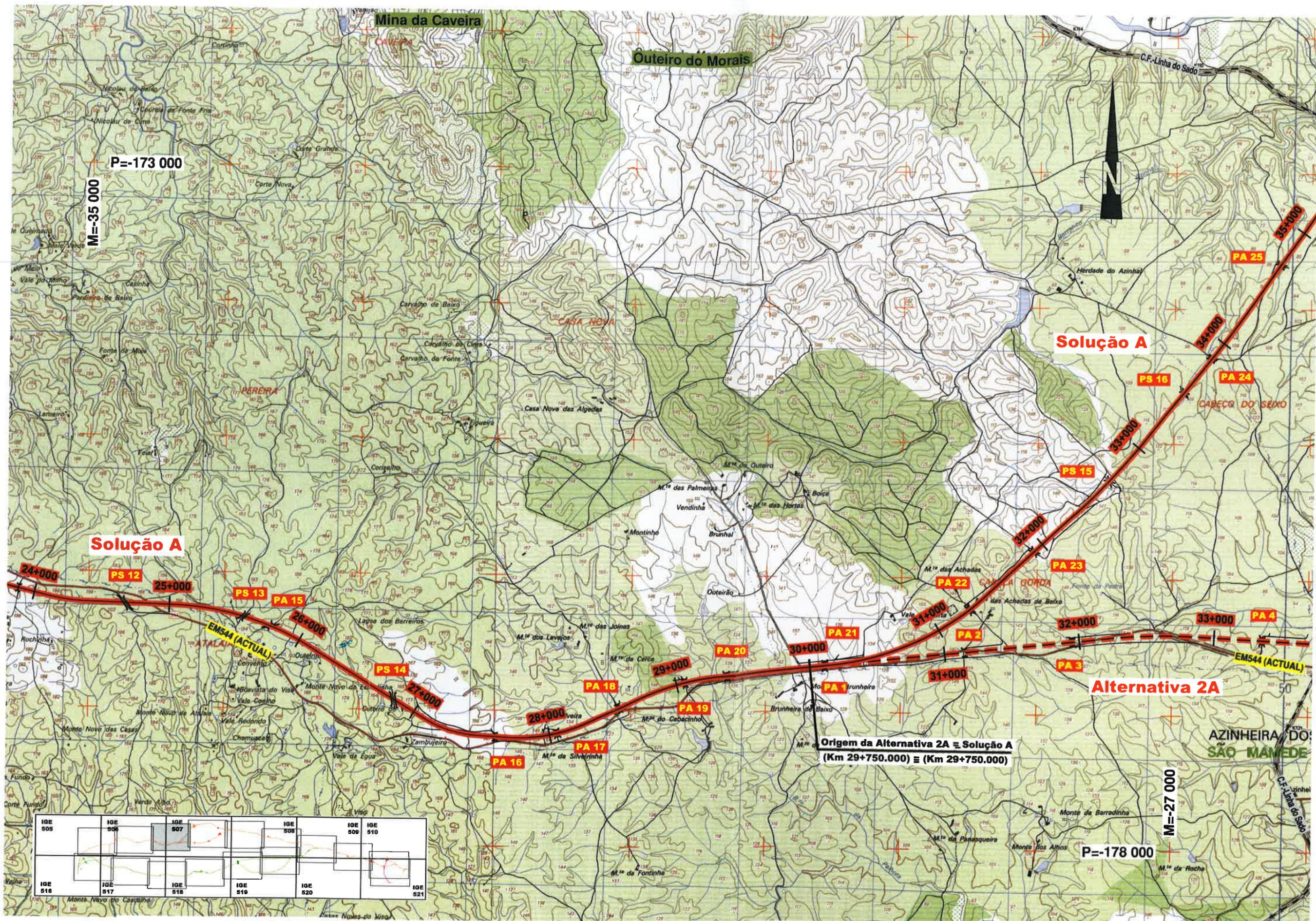
Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pelo Projecto

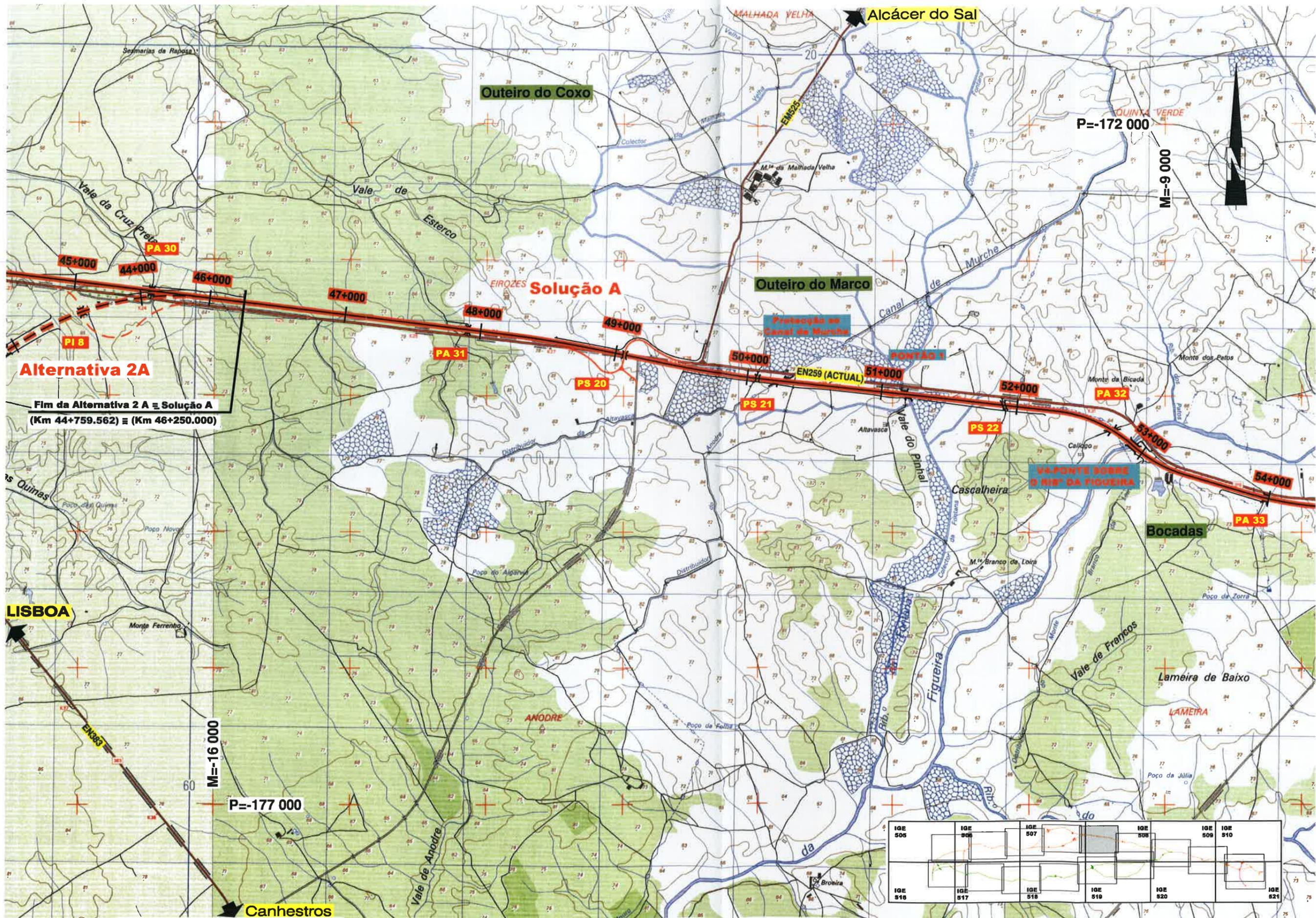
IP 8 - Santiago do Cacém / Beja. Estudo Prévio.
Estudo de Impacte Ambiental

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projecte

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



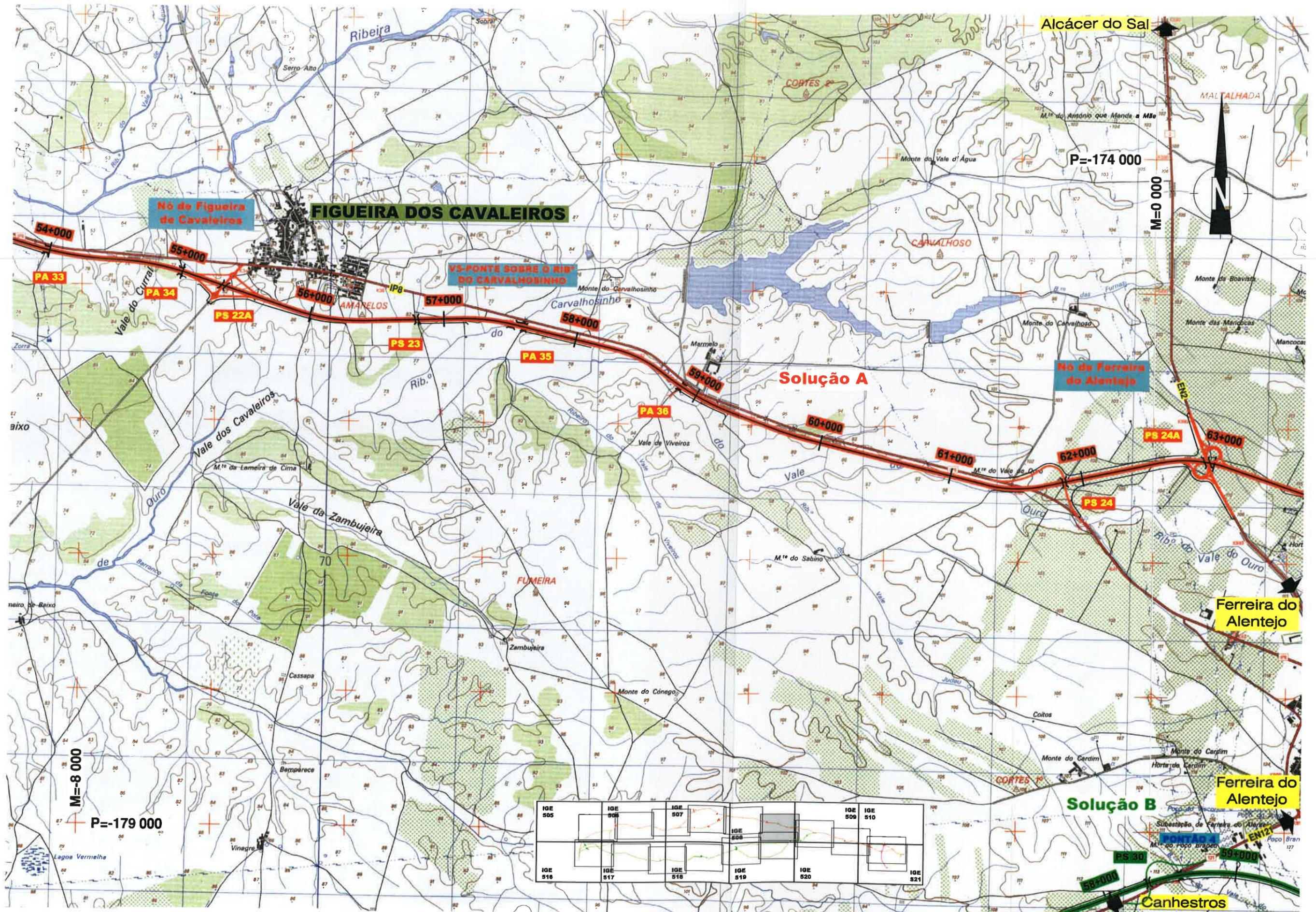
Alternativa 2A

Fim da Alternativa 2 A = Solução A
(Km 44+759.562) = (Km 46+250.000)

Solução A

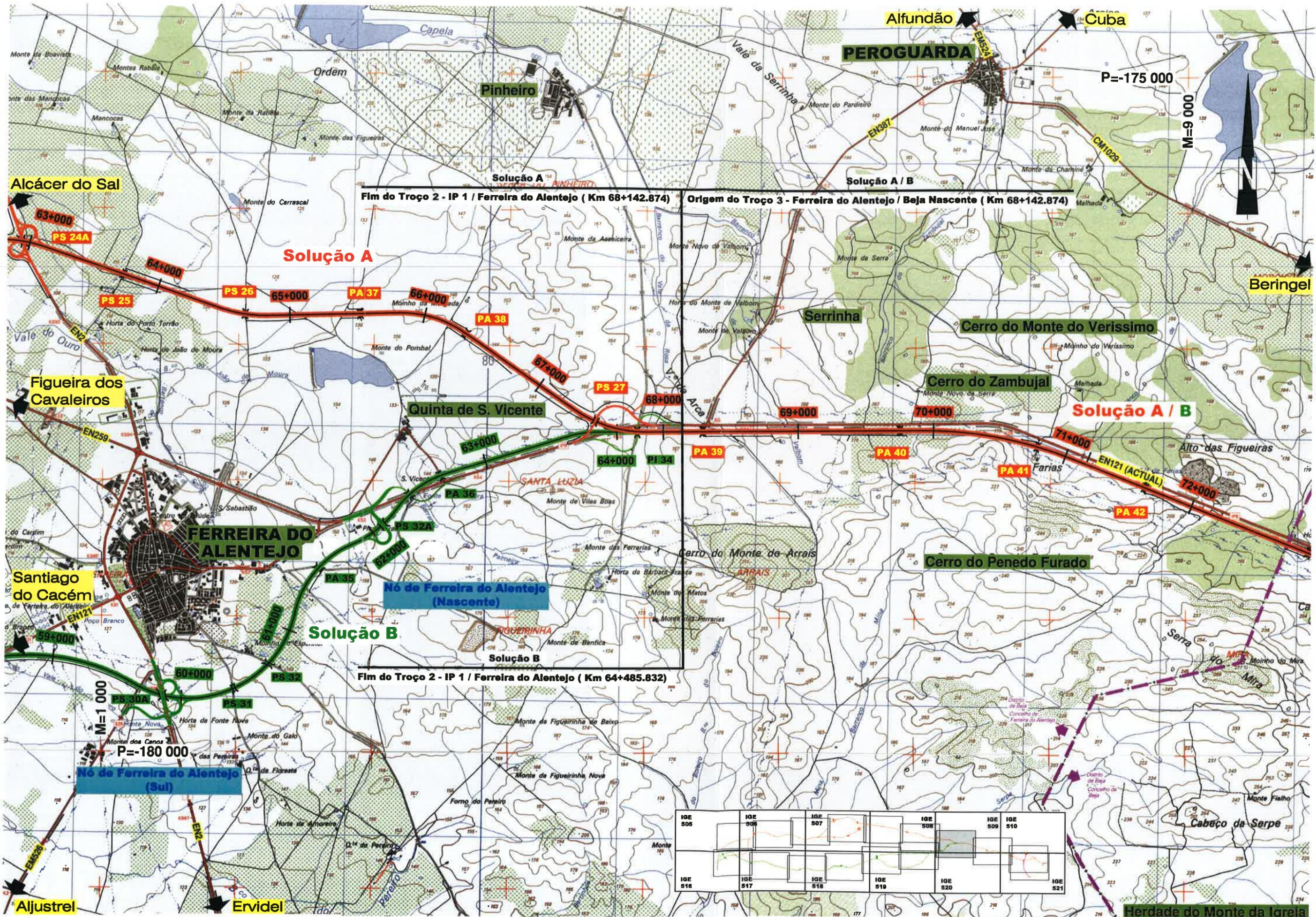
Fig. II.3 - Esboço Corográfico.

Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projectope



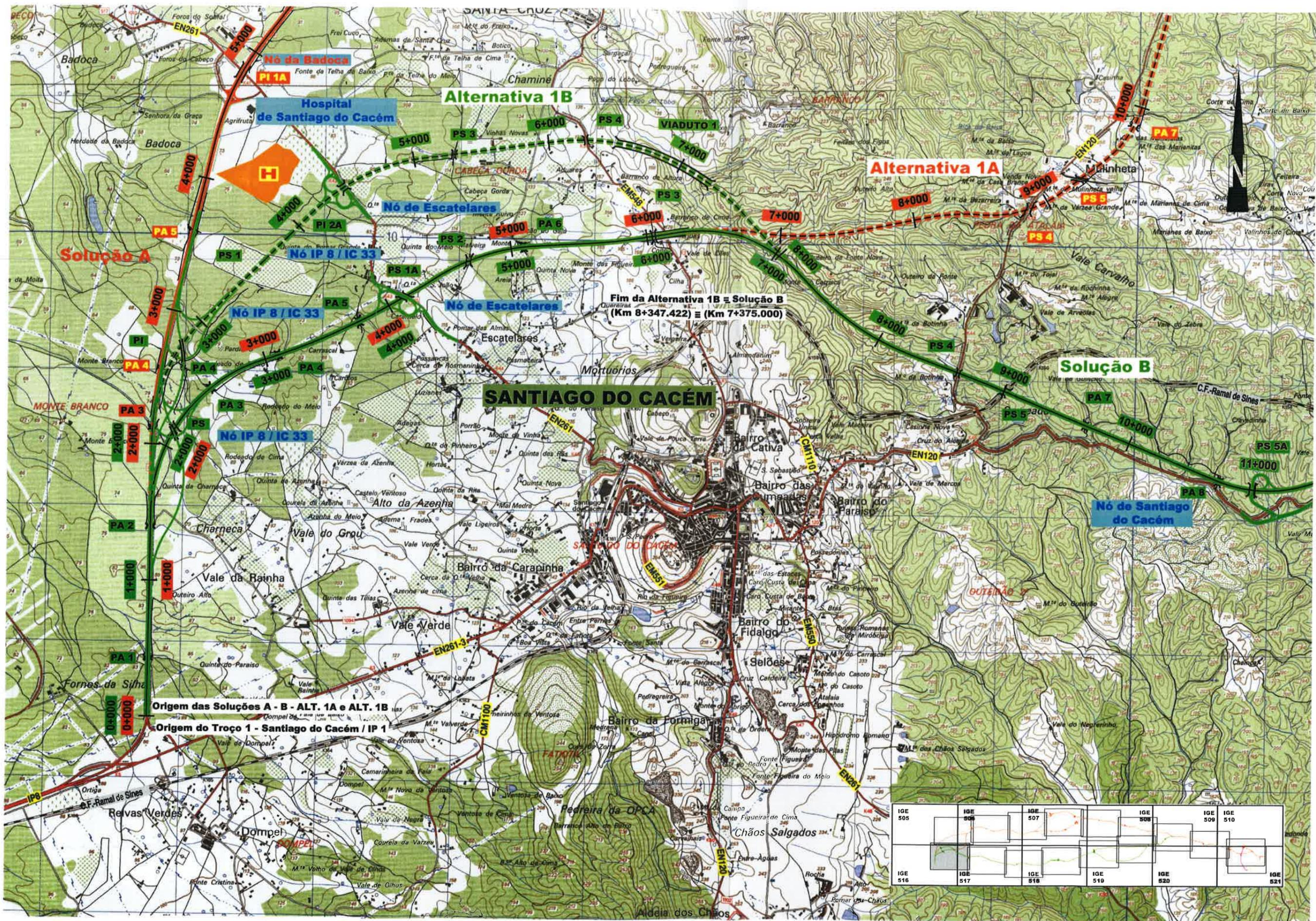
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projelope

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.

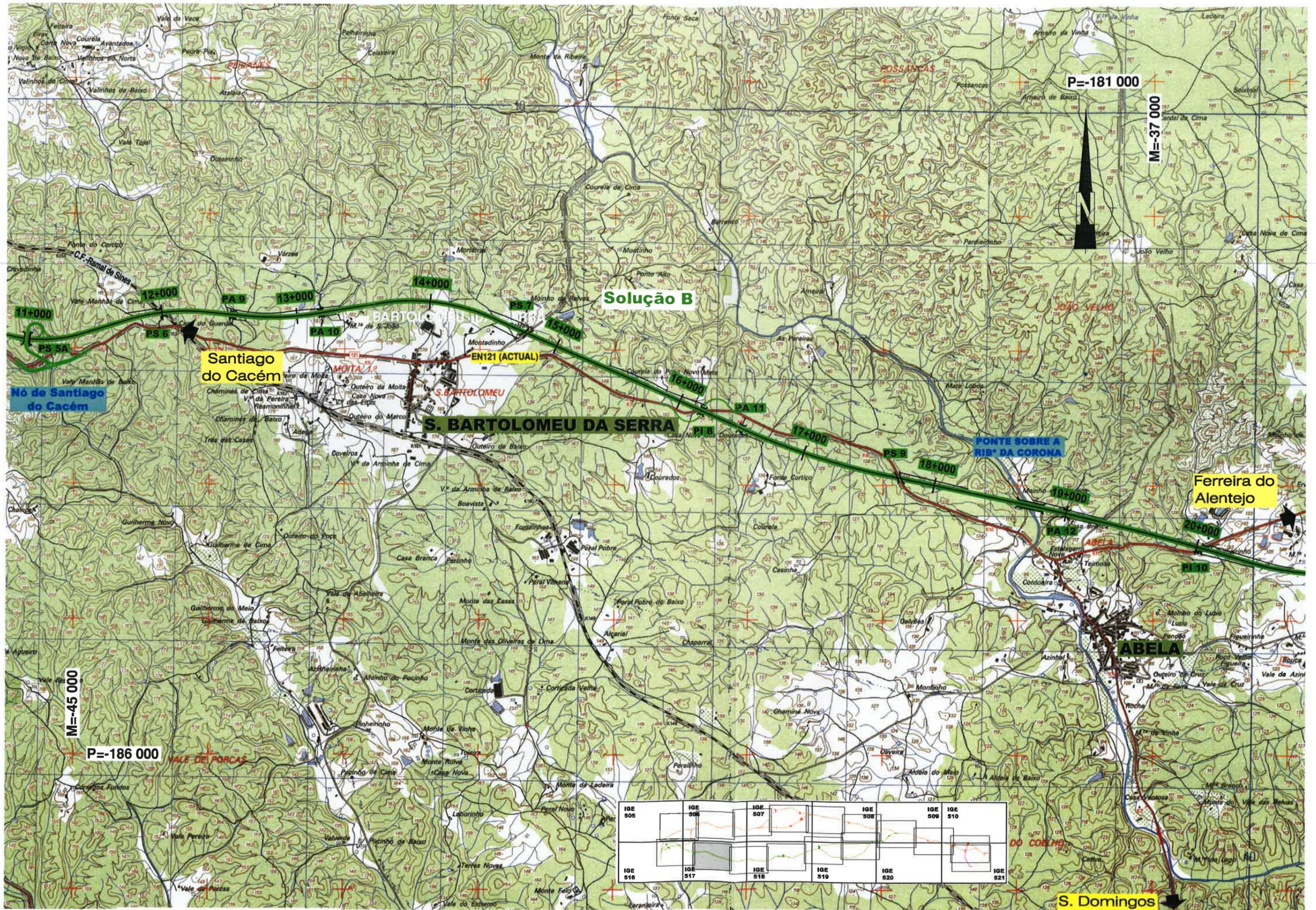


Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projectope

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.

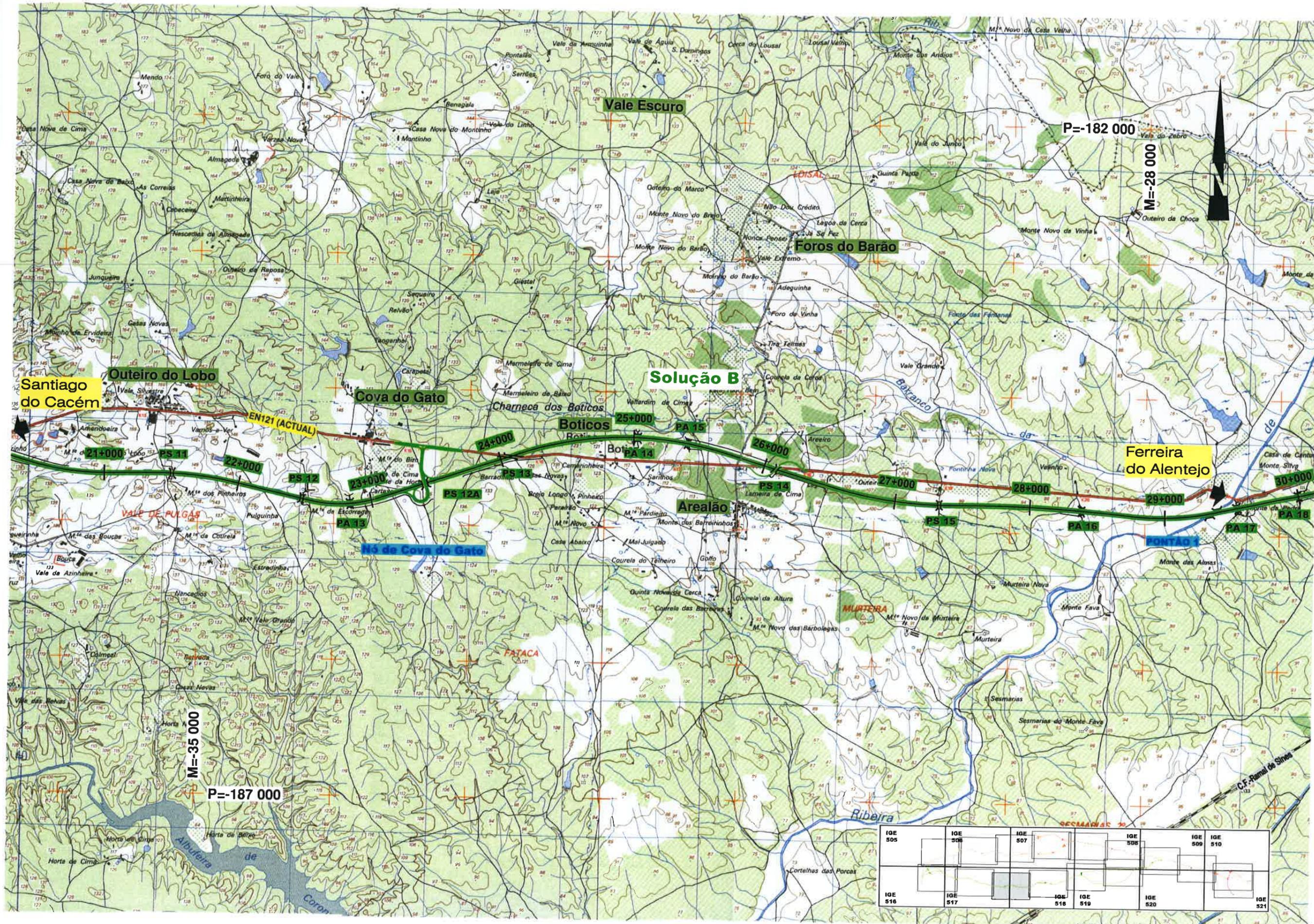


Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pelo Projecte



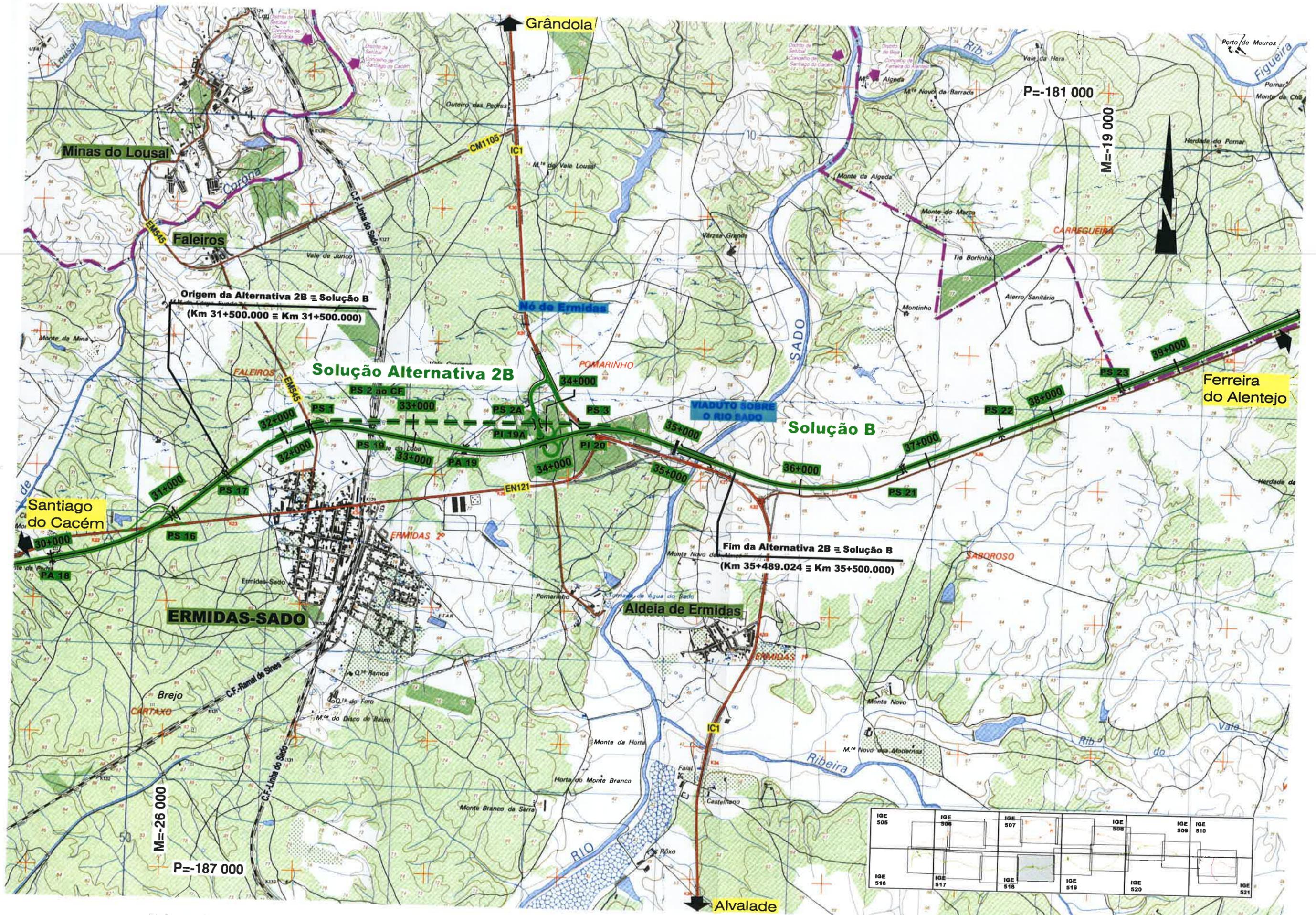
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projcote

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



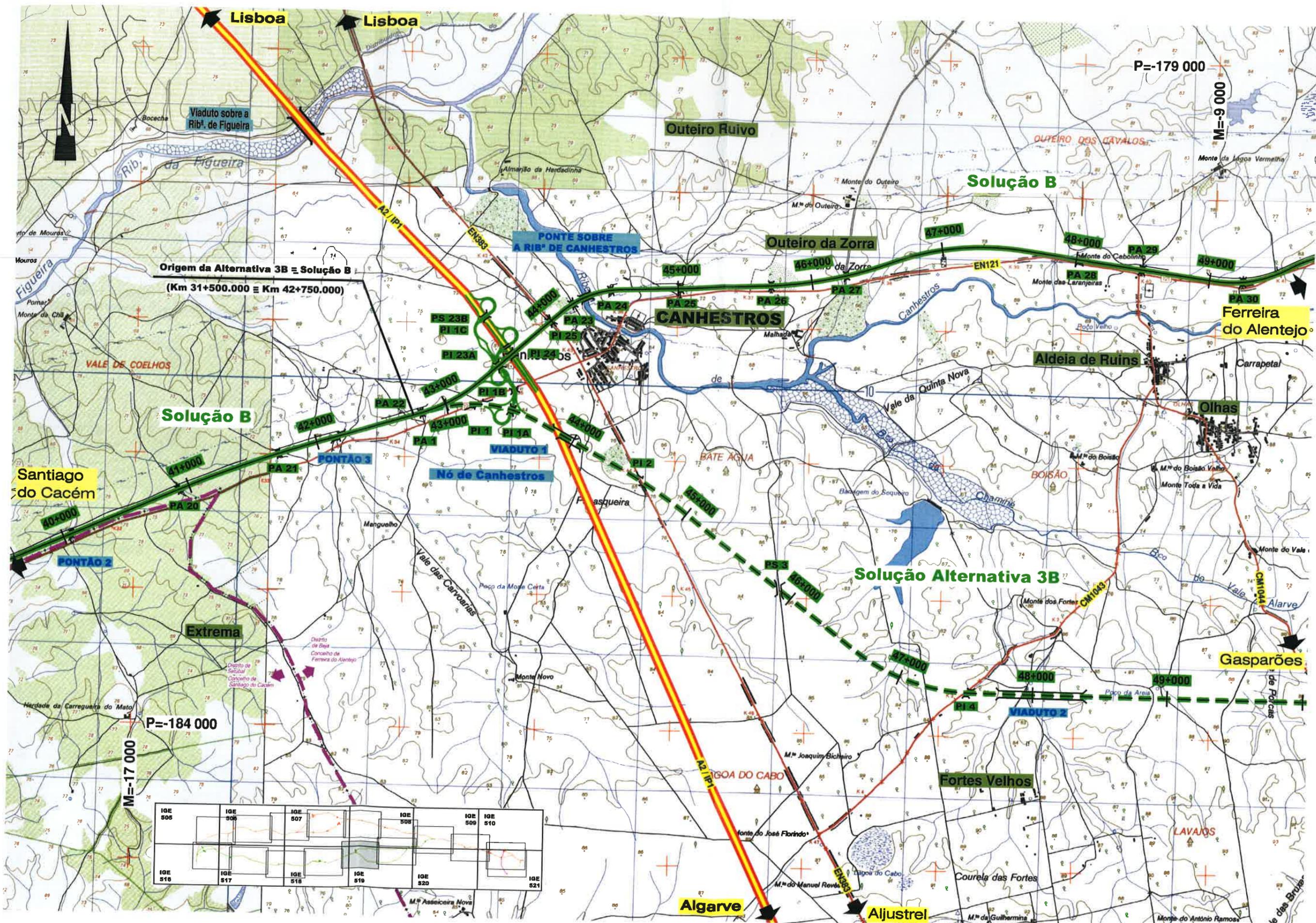
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projestipe

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



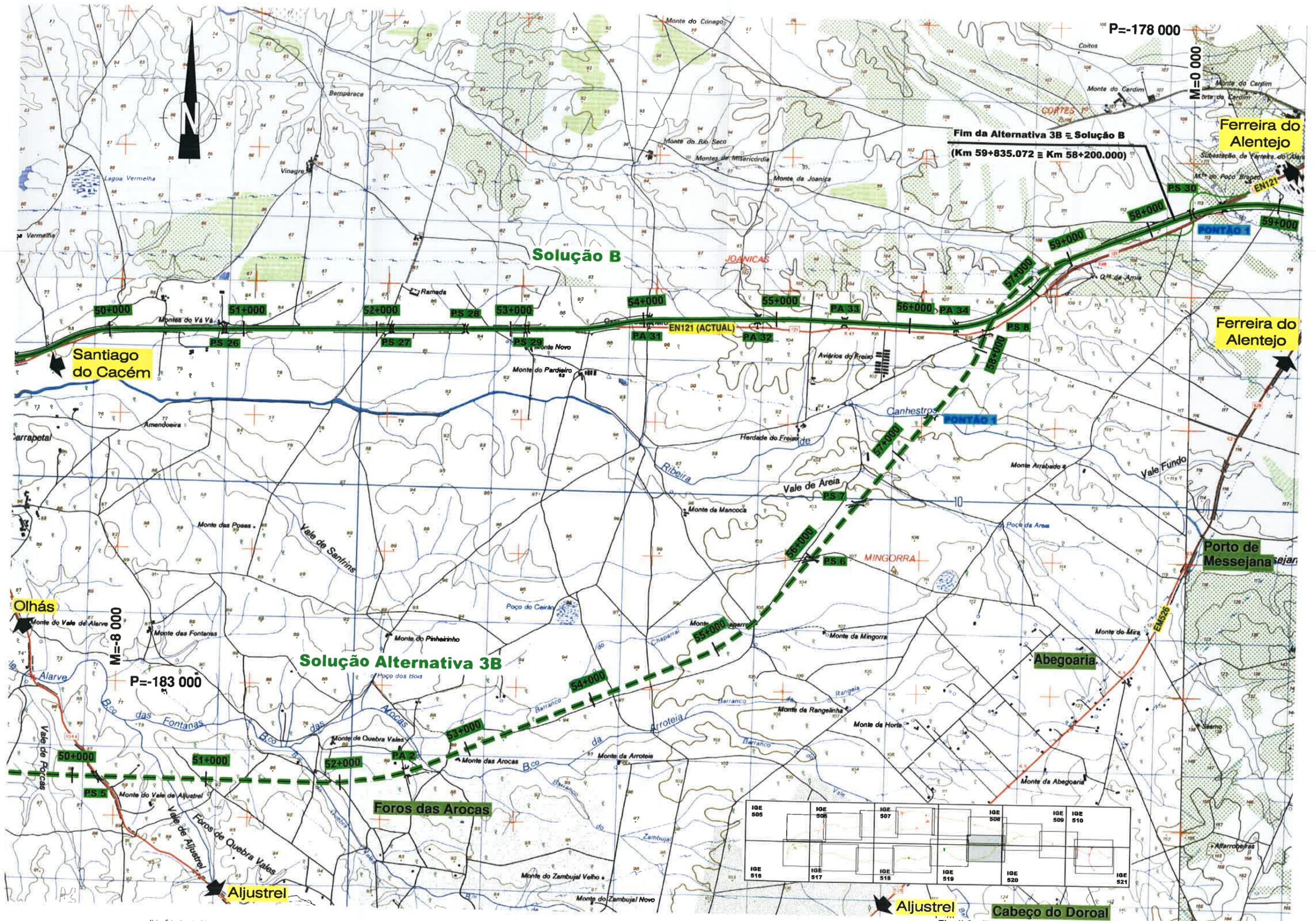
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projectosep

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



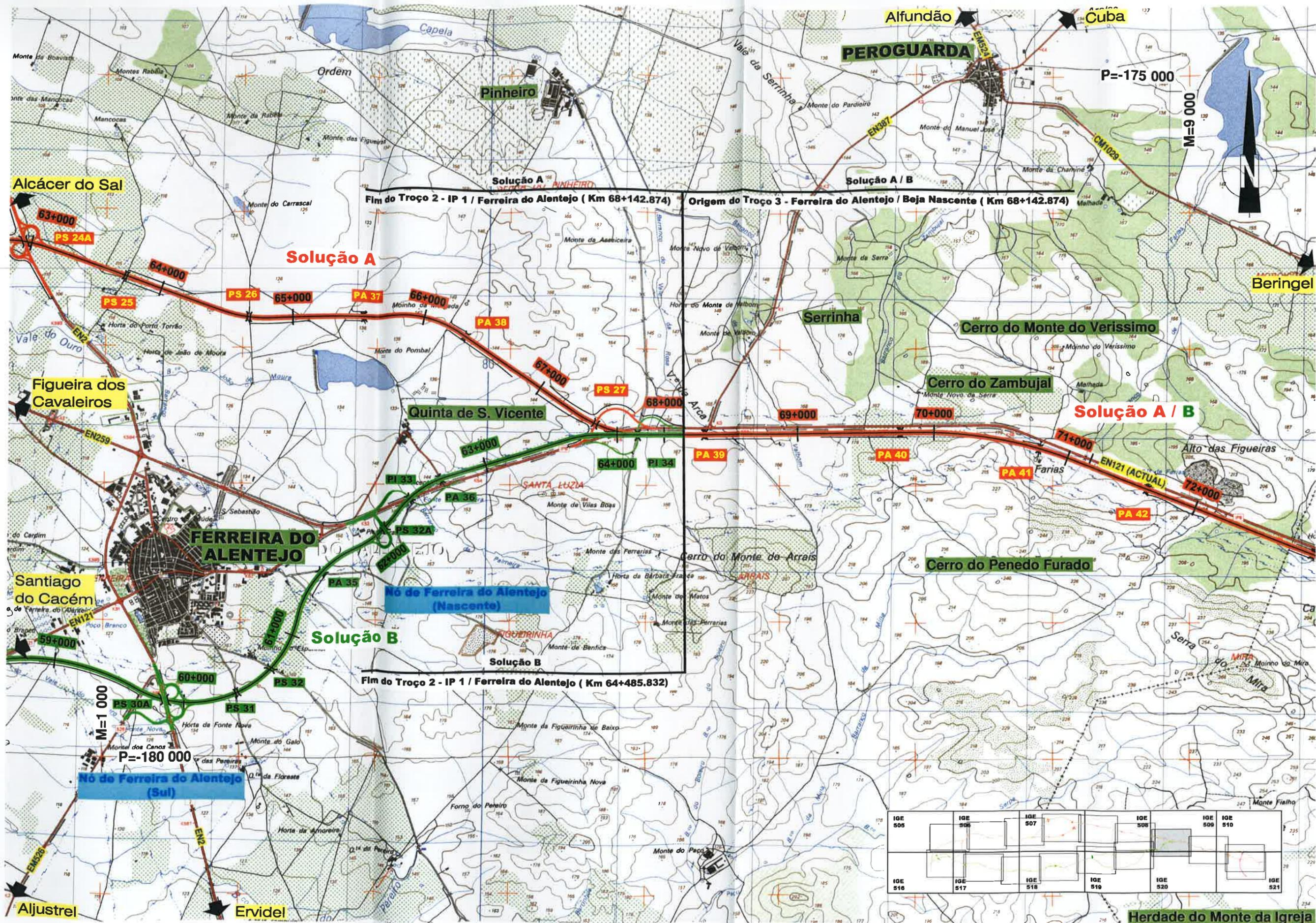
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projecção

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



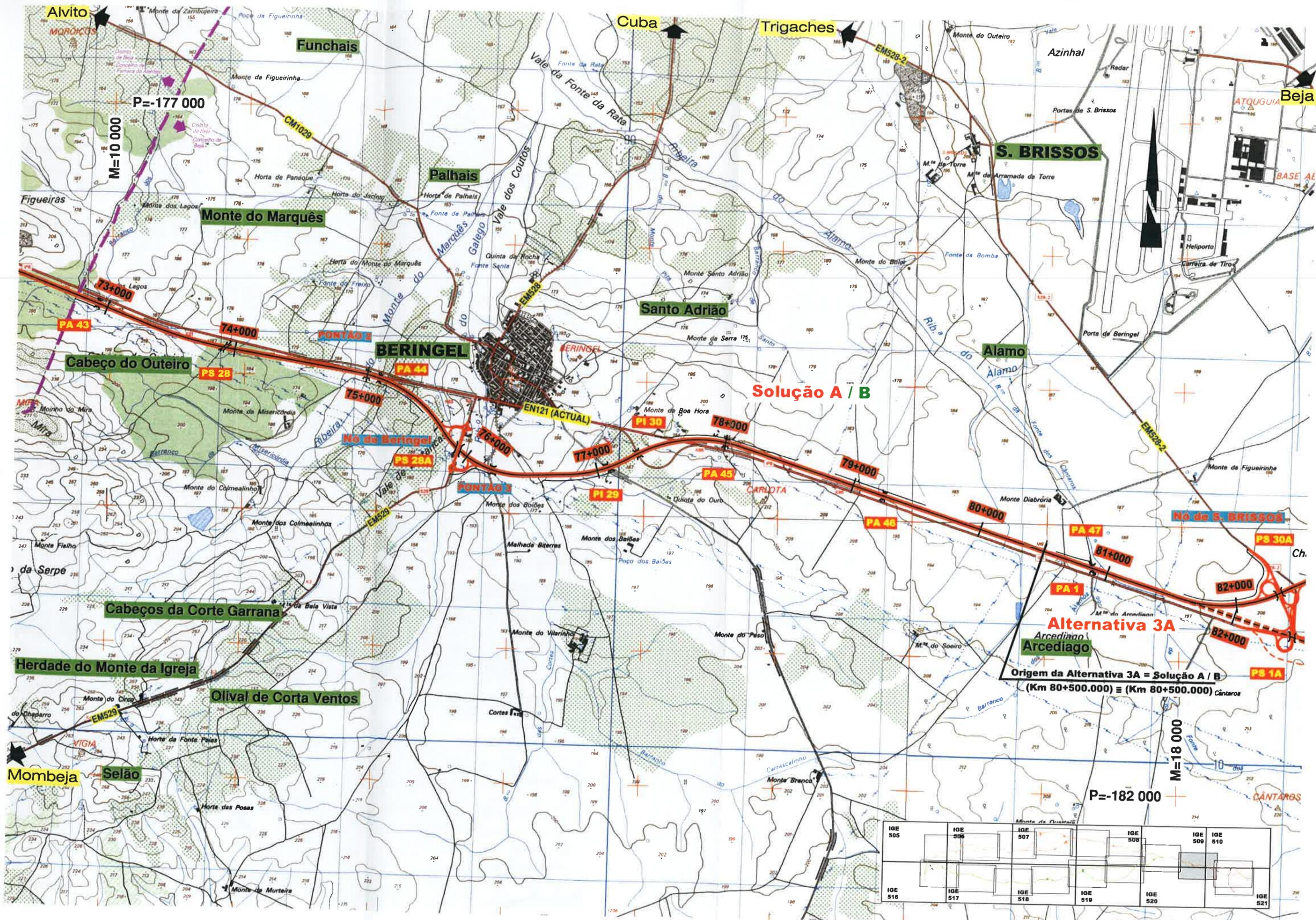
Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projelope

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projectice

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pela Projecto

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.

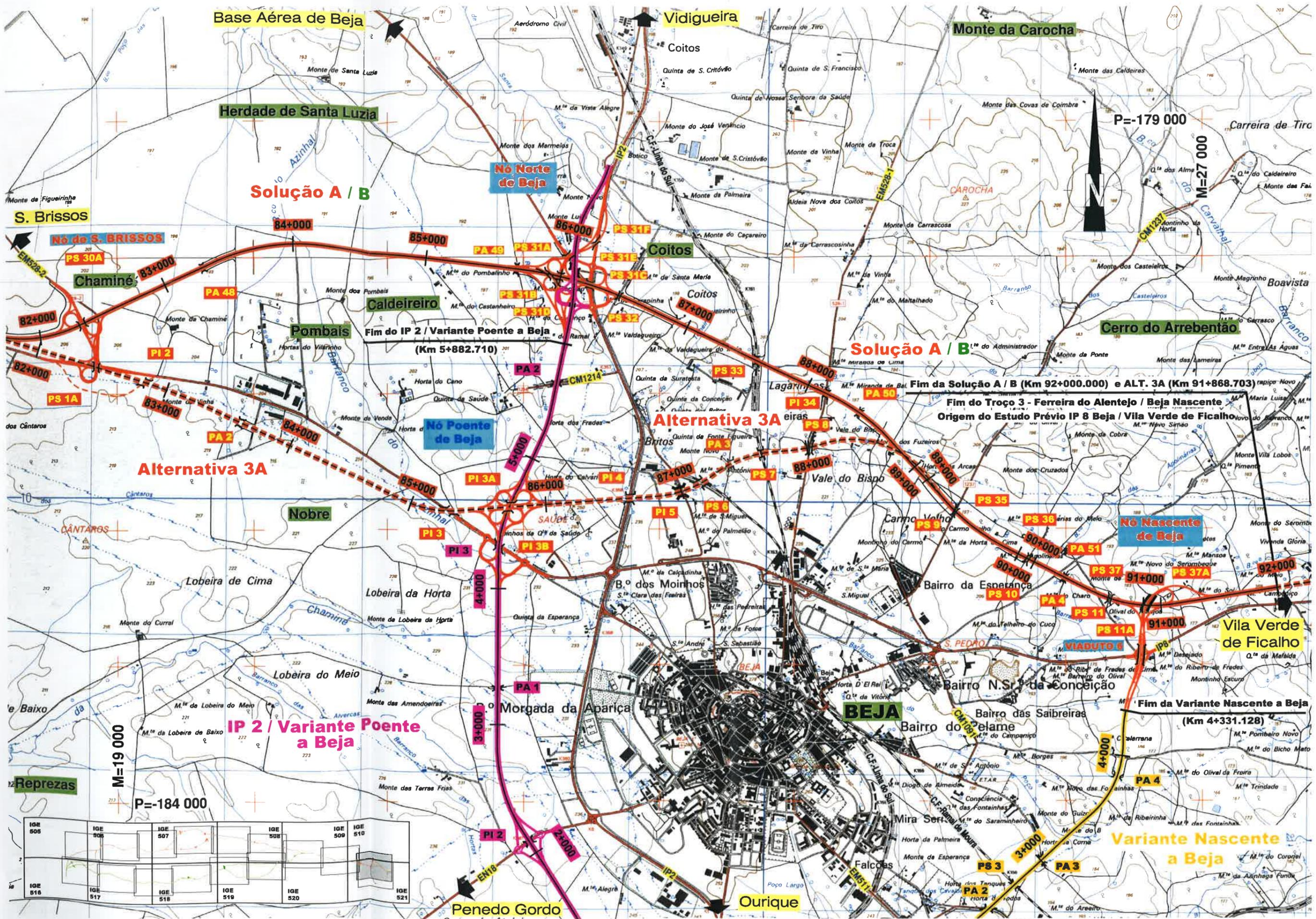
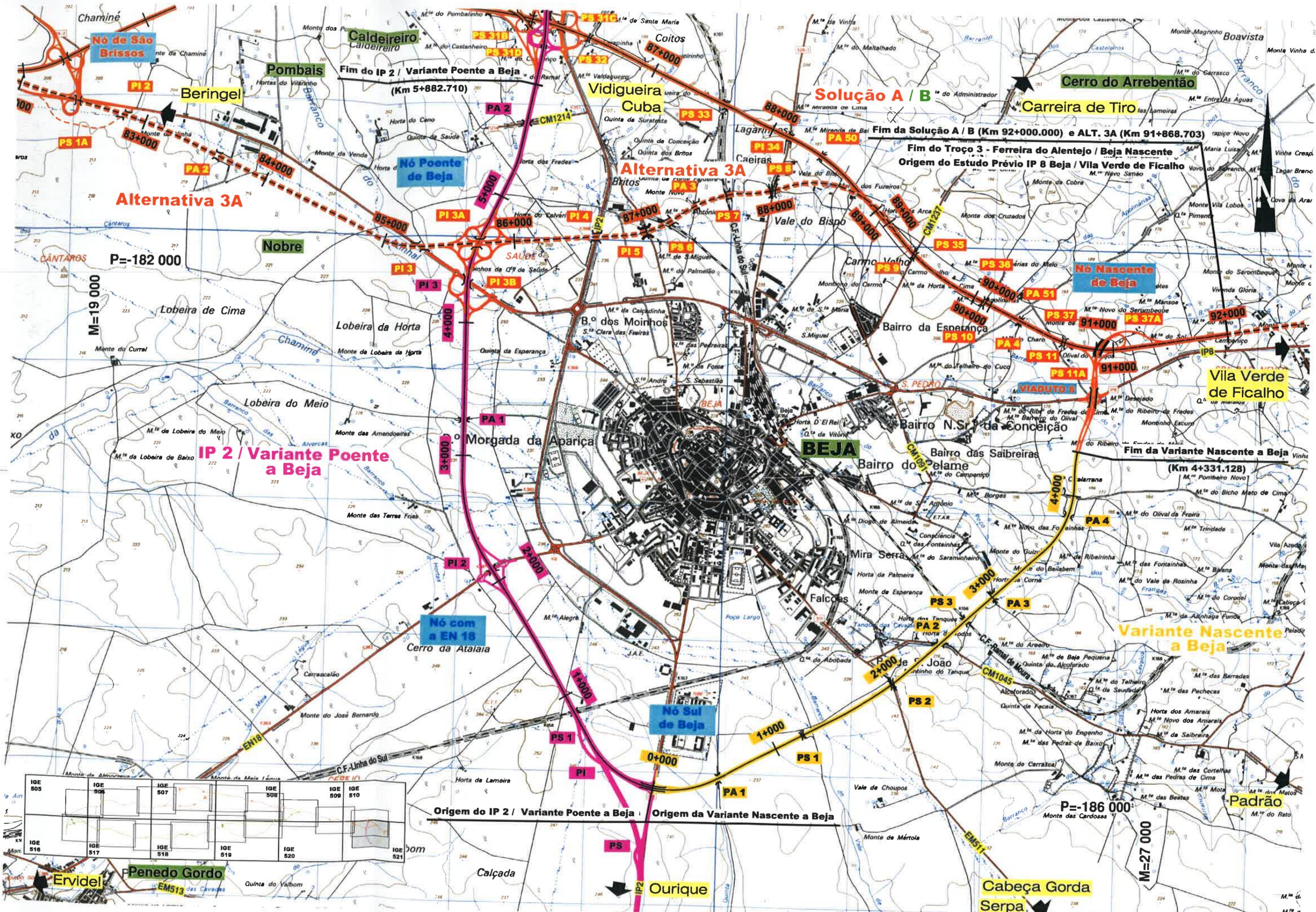


Fig. II.3 - Esboço Corográfico.

Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pelo Projecto



Nota: Este desenho foi elaborado tendo por base um desenho fornecido pelo Projecto

Fig. II.3 - Esboço Corográfico.