

## 1. Introdução

O Estudo de Impacte Ambiental do Projecto do "IP2 – Lanço Castelo Branco/Gardete – Sublanço Castelo Branco Sul/Fratel", em fase de Estudo Prévio, deu entrada na Direcção-Geral do Ambiente a 6 de Junho de 2000 a fim de ser sujeito ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), enquadrado no novo regime jurídico da AIA – DL 69/2000 de 3 de Maio. O proponente do Projecto é a empresa SCUTVIAS, Auto Estradas da Beira Interior, SA.

Este sublanço já foi submetido, em 1998, integrado no Lanço IP2 - Duplicação entre Castelo Branco e Gardete, a um Processo de AIA, em fase de Estudo de Viabilidade, o qual teve como decisão final a opção pela Solução Base, excepto entre o Nó Sul de Castelo Branco/Nó do Retaxo, condicionada, no entanto, à elaboração de alternativas para o atravessamento das povoações de Sarnadas, Rodeios, Alvaiade, Vilar de Boi, Peroledo e Fratel.

Posteriormente a esta decisão, a empresa SCUTVIAS estudou as variantes às povoações acima indicadas, tendo verificado que os novos traçados, na sua globalidade, se desenvolvem para além da faixa de 400m então aprovada, pelo que solicitou orientações à DGA relativamente ao procedimento a adoptar. A DGA informou a SCUTVIAS, face a esta situação, da necessidade de se efectuar um novo Procedimento de AIA, em fase de Estudo Prévio, onde deveriam ser adoptadas as condicionantes expressas no Parecer da Comissão de Avaliação (CA) de Agosto de 1998.

Foi nomeada uma Comissão de Avaliação com a seguinte constituição: DGA, que presidiu, IPAMB, DRAOT/C, INAG e CCR/C.

Esta CA tem como objectivo principal avaliar as alternativas de traçado propostas pelo proponente tendo em conta os impactes ambientais resultantes de cada uma delas e respectivas medidas de minimização, bem como as condicionantes referidas no parecer da CA de Agosto de 1998, de forma a seleccionar a alternativa menos gravosa.

## 2. Antecedentes

Tal como foi referido no ponto 1. deste Parecer, o Sublanço em causa foi anteriormente sujeito, em fase de Estudo de Viabilidade, a um Processo de AIA, integrado no Lanço do IP2 - Duplicação entre

Castelo Branco e Gardete. Do Parecer Final da CA, emitido em Agosto de 1998, retiram-se as seguintes conclusões e recomendações que se consideram relevantes para a avaliação em causa:

**"5. Conclusões e Recomendações**

**... a CA propõe a emissão de parecer favorável ao projecto, condicionado à adopção do traçado (...), que a seguir se indicam:**

(...)

**-Nó Sul de Castelo Branco/Nó do Retaxo: Solução Alternativa.**

*A opção pela Solução Alternativa consubstancia-se no facto de esta alternativa minimizar a afectação do aglomerado urbano de Retaxo, considerando-se mais favorável do ponto de vista dos Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Sócio-economia. Ao nível do Património Arqueológico, a Solução Alternativa é também mais favorável, minimizando a afectação da anta da Silveirinha, monumento que se encontra junto ao actual IP2, de acordo com o parecer elaborado, no âmbito da Consulta do Público, pela Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica (Vila Velha de Ródão). A Solução Alternativa vem ainda ao encontro do proposto pela Junta de Freguesia do Retaxo.*

**- Nó do Retaxo/Nó de Sarnadas: Solução Base, devendo ser elaborada uma alternativa ao atravessamento da povoação de Sarnadas.**

*Do ponto de vista ambiental o atravessamento de Sarnadas pelo IP2 considera-se extremamente negativo, gerando impactes significativos ao nível Social e Económico, ao nível do Ambiente Sonoro, cuja situação actual revela já a existência de incomodidade e, ainda, ao nível da Segurança das populações e dos utentes da estrada. Em termos da Qualidade do Ar, os impactes negativos tenderão a agravar-se com o crescimento dos volumes de tráfego. Acresce o facto do restabelecimento que fará a ligação dos tráfegos de Vale do Homem e Rodeios à EN 18 e que, durante a fase de obra, servirá o tráfego do IP2, também atravessar a povoação de Sarnadas. Neste contexto, a CA considera necessário que a JAE estude alternativas ao atravessamento do aglomerado urbano de Sarnadas, quer pelo IP2, quer pelo restabelecimento de ligação à EN 18. A necessidade desta alternativa vem também ao encontro do solicitado por muitos cidadãos e entidades, no âmbito da Consulta do Público.*

**- Nó de Sarnadas/Nó de Perdigão: Solução Base, devendo o traçado ser afastado de Rodeios e elaborada uma alternativa ao atravessamento da povoação de Alvaiade.**

*A demasiada proximidade do IP2 a Rodeios deve ser evitada, pelo que o traçado junto ao aglomerado deverá ser ripado o mais possível para Sul. A necessidade de uma alternativa ao*

*atravessamento de Alvaiade fundamenta-se nas razões, anteriormente referidas, relativamente a Sarnadas, isto é, a necessidade de se evitarem impactes negativos significativos ao nível da Sócio-economia, no Ambiente Sonoro, na Segurança das populações e dos utentes da estrada, e a degradação da Qualidade do Ar. Relativamente à travessia da serra das Talhadas a Solução Alternativa (túnel) afigura-se mais favorável em termos da Geomorfologia, Recursos Hídricos, Ecologia e Paisagem, e mais gravosa em termos da Qualidade do Ar e, eventualmente, da Geologia. Do ponto de vista rodoviário considera-se que a Solução Alternativa não apresenta grandes vantagens, uma vez que não encurta as distâncias significativamente e apresenta custos de construção e manutenção muito superiores à Solução Base. No entender da CA, este diferencial financeiro deveria ser aplicado na obtenção de benefícios ambientais para as populações, designadamente através da execução de alternativas ao atravessamento dos aglomerados urbanos, pelo que se propôs a Solução Base para a totalidade deste troço.*

- **Nó de Perdigoão/Nó de Fratel: Solução Base, devendo o traçado ser afastado de Vilar de Boi e Peroledo.**

*O traçado do IP2 aproxima-se demasiado de Vilar de Boi e Peroledo (que atravessa marginalmente), o que acarreta inevitavelmente impactes negativos ao nível Sócio-Económico, no Ambiente Sonoro, na Segurança e a degradação da Qualidade do Ar. Neste sentido, considera-se que o traçado deverá ser corrigido, afastando-o daqueles núcleos urbanos.*

- **Nó de Fratel/Nó da Riscada: Solução Base, devendo ser elaborada uma alternativa ao atravessamento da povoação de Fratel.**

*A necessidade de uma alternativa ao atravessamento de Fratel fundamenta-se nas mesmas razões, anteriormente referidas, relativamente a Sarnadas e Alvaiade, isto é, a necessidade de se evitarem impactes negativos significativos ao nível da Sócio-economia, no Ambiente Sonoro, na Segurança das populações e dos utentes da estrada, e a degradação da Qualidade do Ar. (...)"*

### **3. Metodologia**

Para a avaliação do EIA foi estabelecida pela CA a seguinte metodologia, a qual teve em consideração os novos requisitos da legislação em vigor:

- 1.** Análise global do EIA, de forma a avaliar a conformidade do mesmo tendo em consideração o Artigo 12º do Decreto-Lei nº 69/2000 de 3 de Maio.

2. Solicitação de vários elementos - Aditamento ao EIA com a reformulação dos descritores Ruído e Qualidade do Ar, Resumo Não Técnico em suporte informático selado e os Projectos de Drenagem e Geotecnia - através do ofício nº 5376, de 29 de Junho de 2000, da DGA, o qual se anexa. Este pedido pressupõe a interrupção do prazo de AIA, de acordo com o referido no ponto 4 do Artigo 13º do Decreto-Lei nº 69/2000 de 3 de Maio.
3. Apreciação dos documentos entregues pelo proponente. Nova solicitação de elementos, uma vez que ainda se mantinham lacunas no descritor Ruído – ofício nº 6526 de 4/08/2000, da DGA, o qual se anexa.
4. Solicitação de Pareceres Específicos, os quais se anexam, a entidades externas à CA, tendo em conta as competências das mesmas na análise de alguns descritores – Instituto Português de Arqueologia (IPA), Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), Instituto de Meteorologia (IM), Direcção-Geral das Florestas (DGF), Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (IHERA), Direcção Regional da Agricultura da Beira Interior (DRABI), Rede Ferroviária Nacional (REFER), Instituto Geológico e Mineiro (IGM) e Instituto da Conservação da Natureza (ICN). Até à data a DRABI e o ICN não enviaram qualquer parecer.
5. Visita aos traçados alternativos e realização de reuniões da Comissão de Avaliação onde se discutiram os objectivos e a necessidade do projecto, os impactes provocados pelas duas alternativas, as medidas de minimização propostas no EIA, bem como outros aspectos inerentes ao processo.
6. Reunião com o IEP com o objectivo de se clarificar o facto de o traçado agora apresentado, sensivelmente entre os km 17+500 e 20+000, correspondente ao atravessamento das serras das Talhadas e Perdigão, não corresponder à Solução Base do Estudo de Viabilidade aprovada pela anterior CA, uma vez que nesta zona não estava em causa o afastamento de aglomerados urbanos.
7. Análise específica de cada descritor tendo em consideração as condicionantes e recomendações do anterior parecer da CA e o conteúdo dos pareceres emitidos pelas entidades consultadas e referidas no ponto 4.
8. Análise comparativa das alternativas considerando como descritores fundamentais a Sócio-Economia e o Ordenamento do Território, a Qualidade do Ar e o Ruído nas zonas com

maior ocupação habitacional dos traçados e a Geomorfologia, a Hidrogeologia e a Paisagem no atravessamento da Crista Quartzítica de Rodão.

9. Análise dos resultados da Consulta Pública, a qual decorreu num período de 35 dias úteis entre 14 de Agosto e 2 de Outubro de 2000 e integração dos mesmos no Parecer Final.

10. Análise das medidas de minimização propostas no EIA.

#### 4. Descrição do Projecto

O Sublanço Castelo Branco (Sul)/Fratel faz parte do Lanço do IP2 - Castelo Branco/Gardete, completando a ligação entre a Guarda, Fundão, Castelo Branco e Gardete onde fará a ligação ao IP6, de acordo com o esboço corográfico que se anexa.

Este Sublanço insere-se na Rede Fundamental prevista no PRN 2000 e resulta, de acordo com o EIA, da necessidade de privilegiar e potenciar a melhoria das ligações entre o Norte e o Sul Interior do País, devendo funcionar como alternativa ao IP5, actualmente bastante congestionado, para o tráfego proveniente da Europa que entra na fronteira de Vilar Formoso com destino ao Centro e Sul do País.

O ano horizonte do Projecto é o ano 2029 e a data limite de entrada em serviço é o 4º trimestre de 2003, de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 93-A/99.

Este sublanço desenvolve-se nos concelhos de Castelo Branco e de Vila Velha de Rodão com uma extensão de cerca de 27 280m. Foram consideradas as seguintes variantes:

- Variante a Sarnadas do Rodão;
- Variante a Alvaiade;
- Variante a Peroledo e Vilar de Boi;
- Variante a Fratel.

Foram estudadas pelo proponente duas Soluções alternativas – Solução A e Solução B, para o atravessamento dos aglomerados urbanos.

O traçado inicia-se após o Nó de Castelo Branco (Sul) já avaliado no processo de AIA anterior e termina junto à povoação de Verzinhas. Estão previstos os seguintes Nós, para cada uma das Variantes:

**Variante a Sarnadas do Rodão:**

**Sol. A** - Nó de Retaxo/Sarnadas (em forma de diamante) ao km 3+500;

**Sol. B** - Nó Norte de Retaxo (Nó incompleto) ao km 1+414;

Nó Sul de Sarnadas ao km 7+420;

**Variante a Alvaiade:**

**Sol. A** - Nó de Alvaiade (em forma de diamante) ao km 15+955;

**Sol. B** - Nó de Alvaiade (em forma de trompete) ao km 15+592;

**Variante a Peroledo e Vilar de Boi:**

**Sol. A** - Nó do Perdigão (em forma de trompete) (ligação com o futuro IC8) ao km 20+192;

**Sol. B** – Nó do Perdigão (o mesmo que o da solução A) ao km 20+031;

**Variante a Fratel**

**Sol A** – Nó de Fratel (em forma de semi-trevo) ao km 24+638;

**Sol B** – Nó de Fratel (em forma de diamante) ao km 25+653;

Prevê-se a construção de dois viadutos: o viaduto de Talhadas, no atravessamento de uma linha de água afluente da ribeira de Ferrarias, ao Km 18+000 e o viaduto de Perdigão no atravessamento da ribeira de Ferrarias, ao Km 19+500, na zona da crista quartzítica do Rodão.

Na Solução A está previsto o restabelecimento de 23 vias, através de 5 Passagens Inferiores, 12 Passagens Superiores e 7 Passagens Agrícolas. Na solução B está previsto o restabelecimento de 23 vias, através de 4 Passagens Inferiores, 9 Passagens Superiores e 11 Passagens Agrícolas.

Prevêem-se valores elevados de movimentações de terras. Para a Solução A prevê-se um volume de 4.147.230 m<sup>3</sup> de terras resultantes de escavações e a necessidade de 3.721.707 m<sup>3</sup> para aterros. Na Sol. B prevê-se um volume de 4.5447.6270 m<sup>3</sup> de terras resultantes de escavações e a necessidade de 4.629.047 m<sup>3</sup> para aterros. Ou seja, para a Solução A será necessário acautelar os locais de depósito e para a Solução B procurar locais para empréstimo. Relativamente à dimensão dos aterros e escavações prevê-se a existência de uma escavação de 34 m, a qual já estava

prevista no anterior Estudo de Viabilidade, numa zona comum dos traçados (Crista Quartzítica), sensivelmente entre os km 17 e 18 e vários aterros com alturas superiores a 20 m, sendo estes superiores na Solução B.

A velocidade base de Projecto é de 120 km/h, no entanto, na travessia das Serras das Talhadas e Perdigão as características geométricas do traçado implicam uma velocidade base de 100 km/h. Para a velocidade base de 120 km/h, o raio mínimo adoptado foi de 700 m e a inclinação máxima dos traneis de 3%. Nas zonas de velocidade de 100 km/h o raio mínimo adoptado foi de 420 m e a inclinação máxima dos traneis de 5%. Sempre que existam extensões críticas dos traneis com inclinação máxima estão previstas vias adicionais para os veículos lentos, de forma a manter-se o nível de serviço.

As curvas verticais convexas têm raios mínimos de 9 000 m para as velocidades de 100 km/h e de 14 000 m para uma velocidade de 120 km/h. O raio mínimo das curvas verticais côncavas é de 7000 m.

O perfil transversal tipo é constituído por duas faixas de rodagem com 7,5 m de largura com duas vias de 3,75m cada, com um separador central de 4,0 m de largura.

## **5. Análise Global**

Considera-se que o EIA, em termos estruturais, se apresenta bastante confuso, incluindo no Relatório Síntese o apoio cartográfico dos vários capítulos que o constituem, o que dificulta a sua apreciação.

Em termos de conteúdo, e após a solicitação de um aditamento para os descritores Qualidade do Ar e Ruído, considerou-se que continha a informação necessária para fundamentar a decisão da CA, apesar de, para o descritor ruído, se manterem algumas lacunas.

A cartografia apresentada permite enquadrar o empreendimento quer a nível local, quer regional. No entanto algumas das cartas apresentam deficiências em termos de leitura.

Quanto às alternativas apresentadas para o atravessamento das povoações, considera-se, excepto para a Variante a Vilar de Boi e Peroledo, que as Soluções A e B se encontram basicamente dentro

do mesmo corredor, apresentando apenas diferenças ao nível dos Nós, quer em número quer em forma, o que condiciona e restringe a análise comparativa que se pretende com este Processo de AIA.

Apesar do aspecto acima referido, considerou-se que o âmbito do EIA foi bem definido, tendo sido abordados os descritores onde potencialmente poderão ocorrer impactes. A caracterização da situação de referência apresenta um desenvolvimento adequado ao conhecimento do estado actual das principais vertentes ambientais, excepto para o descritor ruído, tal como atrás referido.

Quanto à identificação e avaliação de impactes, considera-se que as metodologias apresentadas para os descritores Ruído e Património não são adequadas, não permitindo identificar e avaliar os impactes nestes descritores. Relativamente ao descritor Uso e Ocupação do Solo, só foi possível identificar os impactes na visita efectuada ao traçado, uma vez que a informação apresentada no estudo é desadequada para um Estudo deste natureza.

Analisando globalmente as duas soluções alternativas de traçado, considera-se que, embora os impactes nos aglomerados urbanos sejam substancialmente reduzidos, em virtude de se obter um maior afastamento aos mesmos, são originados impactes ambientais negativos significativos, entre os quilómetros 16+000 e 20+000 (atravessamento da Crista Quartzítica do Rodão) e impactes negativos entre os quilómetros 21+000 e 24+000 (Variante a Vilar de Boi e Peroledo) conforme a seguir se especifica.

A solução adoptada para o atravessamento das Serras de Talhadas e Perdigão (não existem alternativas neste local), para além de provocar impactes paisagísticos, geomorfológicos e geológicos muito significativos (em resultado da grande dimensão dos aterros e das escavações que se prevêem) tem como resultado um traçado com raios de curvatura muito reduzidos e declives bastante acentuados. Tendo em conta que este traçado poderá ser alternativo ao actual IP5, poderão estas características de Projecto assemelharem-se às que ocorrem nessa via rápida. Saliente-se que o traçado no atravessamento da Portela da Milhariça se mantém igual ao traçado no Estudo de Viabilidade (escavação de cerca de 34m), a qual foi aprovada pela anterior CA, fazendo parte da Solução Base do Estudo de Viabilidade.

No entanto, entre sensivelmente o km 16+500 e o km 20+000, o traçado agora em avaliação afasta-se da Solução Base então aprovada, onde se previa o atravessamento das referidas Serras



através da construção de um túnel e de um viaduto sobre a Ribeira das Ferrarias, permitindo um traçado mais rectilíneo e com menor inclinação.

Face a esta situação solicitou-se uma reunião com o IEP a fim de esclarecer esta situação.

Na reunião com o IEP foi referido por esta entidade que no concurso para a concessão, que inclui este lanço, o qual decorreu entre 1997/99, a generalidade dos concorrentes abandonaram a Solução Base do Estudo de Viabilidade, propondo uma deslocação para Nascente do traçado, evitando assim a construção de um túnel.

Esta alteração poderá resultar numa redução de custos, tendo o eventual benefício económico sido partilhado com o Estado, já que esta solução foi proposta ainda em fase de concurso. Foi ainda referido que a proposta da SCUTVIAS, enquanto concorrente à mencionada concessão, foi suportada em termos ambientais por um volume relativo ao Impacte Ambiental, onde eram sumariados os impactes previstos para esta nova solução, propondo igualmente medidas minimizadoras para os mesmos. No âmbito do mesmo concurso, foi ainda, em fase de negociações, ajustada a solução proposta, tendo finalmente resultado, com o acordo do IEP, o traçado agora proposto.

Foi referido também que, em termos de segurança, o traçado agora em avaliação se enquadra de melhor forma nas Normas de Traçado da ex-JAE relativas aos raios de curvas consecutivas. Com efeito, uma vez que apresentando a curva da Portela da Milhariça um raio de 420m, a curva seguinte deve ter um raio inferior a 700 m, por forma a assegurar uma relação identificada como Boa nas referidas normas, o que não ocorria na Solução do Estudo de Viabilidade em que o traçado continuava com uma recta de pequena extensão (cerca de 90 m) seguida de uma curva de grande raio (2000 m), o que se considera pior em termos de homogeneidade do traçado e portanto de segurança.

Quanto à Variante a Vilar de Boi, considera-se que a Solução A induzirá impactes, em termos de ocupação do solo, negativos e mais significativos do que os da Solução B, uma vez que a Solução A irá afectar uma zona de meia encosta, onde pontuam espécies importantes do ponto de vista da conservação, como sejam azinheiras e sobreiros, ao passo que a Solução B afecta uma área florestada com monocultura de eucalipto. No entanto, em termos de afectação de Recursos Hídricos Subterrâneos a Solução B atravessa a área de recarga das captações de abastecimento

Público de Vilar de Boi e em termos de afectação do Património atravessa uma zona importante de vestígios arqueológicos (plataforma detrítica de Vilar de Boi).

Por outro lado, em termos de ordenamento do território, é previsível que os aglomerados de Vilar de Boi e Peroledo, uma vez desviado o tráfego inter-regional para a via proposta, e recuperado o actual IP2 para o trânsito local, observem uma expansão em direcção a esta, pelo que a abertura de um novo corredor demasiado afastado em relação à estrada actual, não se considera, em termos de ordenamento do território, a opção mais correcta.

Relativamente às medidas de minimização consideram-se as mesmas bastante gerais, podendo-se adaptar a este ou a outro Projecto desta natureza. Não são apresentadas medidas de minimização por Solução Alternativa. Algumas das medidas preconizadas não são da responsabilidade do proponente e outras limitam-se ao cumprimento da legislação.

## **6. Análise Específica**

### **Clima**

Foi solicitado um Parecer Específico ao Instituto de Meteorologia relativo a este descritor, o qual se transcreve:

*"Considera-se correcta, a caracterização climática da zona em estudo pelo presente processo de AIA, assim como a análise dos impactes climáticos. (...)."*

### **Geologia e Geomorfologia**

Relativamente à geomorfologia considera-se correcta a caracterização da situação de referência efectuada no EIA. Procedeu-se ao enquadramento regional do Projecto, em termos geomorfológicos, e à identificação dos elementos da geomorfologia local considerados mais marcantes - a Crista Quartzítica de Rodão. Esta formação apresenta uma orientação NNW/SSE, com dois ramos paralelos divididos por um vale longitudinal profundo, correspondente a um sinclinal Ordovícico.

A área onde se desenvolve o traçado é ocupada por afloramentos do complexo xisto-grauváquico, formações quartzíticas e depósitos aluvionares e coluvionares ao longo das margens dos cursos de água.

Os traçados desenvolvem-se na bacia do Rio Tejo, nas sub-bacias do rio Ponsul, na ribeira de Ocreza, desenvolvendo-se as linhas de água em vales encaixados e apertados.

No que se refere à identificação e avaliação de impactes, esta foi efectuada para a fase de construção e exploração, em função das acções previstas, apresentando, no entanto, um carácter muito generalista podendo-se aplicar a este, ou a outro projecto, com as mesmas acções.

Não obstante, o EIA considera que os impactes na zona de atravessamento da crista quartzítica e suas dependências, resultantes da realização de escavações e aterros de grandes dimensões, são negativos e significativos e pouco significativos na restante área. Considera ainda o EIA que, com a implementação das medidas de minimização preconizadas, poderão ser reduzidos os impactes. No entanto a CA, face à significativa dimensão das intervenções previstas considera que, a minimização dos impactes será bastante difícil.

Face à litologia da zona poderão verificar-se situações de instabilidade dos taludes, pelo que, no EIA, se propõe que sejam adoptadas medidas de contenção dos mesmos.

A Solução B apresenta taludes com alturas mais elevadas do que a Solução A. Na relação aterro/escavação a Solução B apresenta um défice de terras enquanto que na Solução A se verificará a existência de terras sobrantes.

Na fase de exploração o EIA considera que os impactes serão reduzidos, uma vez que o projecto integrará as medidas de minimização preconizadas. Contudo, atendendo às alturas dos taludes e suas extensões, considera-se que os impactes serão negativos e significativos.

Referem-se de seguida a localização dos aterros e escavações mais significativas:

Solução A:

- Aterro de grande extensão entre o Km 1+475 e o Km 2+165, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 16 m;

- Aterro de grande extensão entre o Km 2+310 e o Km 3+170, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 20 m;
- Aterro entre o Km 9+075 e o Km 9+550, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 17m;
- Escavação entre o Km 9+550 e o Km 9+925, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 19m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 10+275 e o Km 10+575, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 15 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 14+500 e o Km 14+920, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 18 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 16+360 e o Km 17+075, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 25 m;
- Escavação de grande extensão entre o Km 17+075 e o Km 18+000, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 34 m;
- Escavação de grande extensão entre o Km 20+115 e o Km 20+665 com altura máxima ao eixo da via de cerca de 15m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 21+020 e o Km 21+250, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 18 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 21+460 e o Km 21+770, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 23 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 17+000 e o Km 18+450 com altura máxima de 15 m.

Solução B:

- Aterro de grande extensão entre o Km 1+501 e o Km 2+170, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 17 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 2+310 e o Km 3+175, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 20m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 14+580 e o Km 14+940, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 17 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 15+120 e o Km 16+890, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 25 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 18+650 e o Km 18+980 com altura máxima de 22 m;
- Escavação de grande extensão entre o Km 19+950 e o Km 20+480, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 19 m;

- Aterro de grande extensão entre o Km 20+765 e o Km 21+160, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 25 m;
- Aterro de grande extensão entre o Km 21+500 e o Km 22+330, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 20 m;
- Escavação de grande extensão entre o Km 22+330 e o Km 23+230, com altura máxima ao eixo da via de cerca de 20 m;

Da comparação das Soluções A e B, considera-se que tanto na Solução A como na Solução B, se verifica a ocorrência de impactes negativos significativos, de muito difícil minimização e que os mesmos assumem grande significado no atravessamento da Crista Quartzítica de Rodão, entre sensivelmente os quilómetros 16+360 e 18+810, onde ocorre um aterro com 25 metros de altura, num dos lados da crista quartzítica, a meia encosta, antes do encontro da via com a actual estrada, imediatamente seguido de uma escavação com 34 metros, no lado Norte da denominada Portela da Milhariça.

Saliente-se que o traçado no atravessamento da Portela da Milhariça se mantém igual ao traçado no Estudo de Viabilidade (escavação de altura significativa), a qual foi aprovada pela anterior CA, fazendo parte da Solução Base do Estudo de Viabilidade. No anterior Processo considerou-se que já havendo uma intervenção, actual IP2, na Portela da Milhariça, a escavação então proposta não agravava de forma muito significativa os impactes geomorfológicos, pelo que foi aceite esta intervenção.

A CA solicitou o Parecer Específico do Instituto Geológico e Mineiro, sendo tecidas por aquela entidade um conjunto de lacunas do EIA, sobretudo do ponto de vista da tectónica. Assim, e entre outras, refere-se a falta de elementos sobre a tectónica frágil (falhas e diaclases), e de uma forma geral a inexistência de referências a uma série de falhas activas existentes na zona. É também indicado que o EIA não refere elementos estruturais importantes das formações existentes ao longo do traçado.

No entanto, esses elementos constarão de informação inédita existente no IGM, a qual, segundo refere o Instituto, pode ser solicitada ao Departamento de Geologia daqueles serviços.

O parecer do IGM encontra-se, integralmente, em anexo.

Relativamente aos viadutos de Talhadas e Perdigão, considera-se que os impactes, em termos de traçado, poderão ser minimizados se:

- de forma a diminuir-se a inclinação do traçado no atravessamento das Serras das Talhadas e Perdigão, deverá aumentar-se a rasante do mesmo na zona dos viadutos (Talhadas e Perdigão), tendo em conta que esta será condicionada pelas cotas da via na Portela da Milhariça e no Nó de Perdigão, aumentando a altura dos pilares dos mesmos.

Esta Medida não é para a Geomorfologia é para as características de traçado, o que podemos dizer sobre esta parte do traçado relativamente à geomorfologia?????

### **Solos**

Relativamente a este descritor foram solicitados pareceres específicos ao Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (IHERA), e à Direcção Geral das Florestas (DGF), os quais se encontram em anexo.

No entanto, e de uma forma sintética, considera-se de indicar na presente análise, algumas das considerações efectuadas por estas entidades:

#### IHERA:

Considera o IHERA que, tendo em conta o tipo de solos afectados, os impactes negativos serão pouco significativos, devendo-se, em face da pobreza da área afectada, ter uma atenção especial às poucas bolsas agrícolas onde se inclui a RAN, aplicando as medidas minimizadoras propostas no Estudo.

De acordo com esta entidade, a Reserva Agrícola Nacional (RAN) que engloba os bons solos agrícolas, tem pouca representação na área em estudo, cingindo-se a algumas áreas aluvionares desenvolvidas ao longo das linhas de água, com excepção da várzea de Sarnadas onde tem maior expressão e onde predominam essencialmente as actividades agrícolas.

Refere-se ainda, no parecer daquela entidade, que: "*Analisando e comparando as soluções A e B,*

*constatou-se que a solução A, interferindo quer com menor área da RAN, com menores áreas agrícolas e por se desenvolver em zonas mais afastadas de algumas bolsas agricultadas, se apresenta menos penalizante sob o ponto de vista dos solos. Embora se realce que os traçados alternativos ao atravessamento das povoações não apresentem diferenças significativas para a opção clara de uma solução em relação à outra, a solução A parece-nos, sob o ponto de vista dos solos, a melhor, tanto mais que a solução B junto a Alvaiade é mais penalizante sob o ponto de vista agrícola.*

*Independentemente dos impactes directos e irreversíveis que uma infra-estrutura desta natureza sempre produz, com incidência na ocupação irreversível do solo pela via, tendo em conta o tipo de solos afectados, diremos que os impactes negativos serão pouco significativos, devendo-se, em face da pobreza da área afectada, ter uma atenção especial às poucas bolsas agrícolas onde se inclui a RAN, aplicando as medidas minimizadoras propostas no estudo.”*

#### Direcção Geral das Florestas:

Refere-se neste Parecer que:

*“(…)É dito “...que ambos os corredores das Soluções A e B suprimem também solos agroflorestados, sendo a área florestal suprimida ao abrigo do regime florestal...”*

*Sendo o Regime Florestal uma servidão florestal pública instituída através de Decreto de 24 de Dezembro de 1901 (e ainda em vigor) e que diz respeito ao “conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias no litoral marítimo”, nunca a área florestal que será suprimida, poderá ser feita ao seu abrigo.”*

A CA considera que deverão ser tidas em conta as questões (pertinentes) acima referidas por aquelas entidades.

#### **Recursos Hídricos**

Em relação à caracterização dos recursos hídricos superficiais o EIA procedeu à localização do traçado em termos hidrográficos, referindo-se a bacia e sub-bacias hidrográficas em que se insere (bacia do Tejo e nas sub-bacias do rio Ocreza e rio Ponsul).

O traçado desenvolve-se nas proximidades das linhas de cumeada, entre a bacia do rio Ocreza e do rio Ponsul, sendo elevado o número de linhas de água interceptadas, embora de reduzida dimensão e de regime irregular.

Procedeu-se, no EIA, à determinação dos caudais de ponta de cheia para as ribeiras das Ferrarias e do Cerejal, através do método racional, para o período de retorno de 50 e 100 anos, o que se considera correcto.

Identificaram-se e avaliaram-se, no EIA, os impactes para a fase de construção e exploração, os quais se consideraram negativos, temporários mas pouco significativos, uma vez que o atravessamento das principais linhas de água interceptadas é feito através de Passagens Hidráulicas (PH) e viadutos. Contudo, a CA considera que para as linhas de água onde estão previstos grandes aterros, os vales deverão ser atravessados em viaduto, permitindo, por um lado, o correcto funcionamento hidráulico e por outro a manutenção da fisionomia do vale, a manutenção da biodiversidade e a drenagem atmosférica.

Para a caracterização dos recursos hídricos subterrâneos foram tidas em consideração as formações geológicas existentes e respectivas permeabilidades, tendo a mesma sido complementada com a realização duma campanha de prospecção, na qual foram executados vários poços junto ao traçado das duas Soluções. No EIA concluiu-se que a zona apresenta fraca aptidão aquífera, uma vez que os poços se encontram secos. Não se concorda com esta conclusão. Os poços com diminuta profundidade podem efectivamente estar secos, no entanto, as formações subjacentes podem apresentar aptidão aquífera.

São identificadas as várias captações públicas existentes, destacando-se aquelas que se encontram mais próximas do traçado (Vale do Homem, Alvaiade, Vilar do Boi, Verzinhas e Fratel) porém, não são as mesmas descritas sob o ponto de vista das suas características hidráulicas e hidroquímicas, aspecto este que se considera importante para a avaliação de impactes e consequentemente para a proposta de medidas de minimização.



Relativamente à análise comparativa das alternativas, e em termos de afectação de captações, considera-se que no troço compreendido entre o Km 21+000 e o Km 25+000 a Sol. A é a mais aconselhável por se afastar da área de recarga das captações de abastecimento Público de Vilar de Boi.

Qualquer das Soluções em análise, poderá afectar o furo de abastecimento público a Fratel, localizado nas imediações do local previsto para a P.I. 11 e Nó de Fratel da Sol. A, perto do quilómetro 24+000, pelo que deverão ser tomadas as medidas adequadas que salvaguardem o furo de abastecimento e a respectiva qualidade da água.

Em relação à qualidade da água, procedeu-se, no EIA, à inventariação dos vários usos e ao levantamento das fontes poluidoras a nível concelhio.

Dado não existir qualquer estação da Rede de Qualidade da Água (RQA), nos cursos de água directamente afectados, O EIA recorreu aos dados da RQA (1991) e às estações da Barragem do Fratel e Barragem de Cedilho (rio Tejo), Ocreza-Peral (rio Ocreza), Ponte de Moinheca e Barragem Marechal Carmona (rio Ponsul) relativamente próximas do traçado, para proceder à caracterização da qualidade da água, o que se afigura correcto, desde que se tenham presentes as características das linhas de água afectadas, nomeadamente o seu caudal.

Para a Variante a Vilar de Boi considera-se que a Solução A será a mais favorável, dada a possível afectação pela Solução B da área de recarga das captações para abastecimento público.

Em relação à qualidade das águas subterrâneas refere-se, no EIA, que as mesmas apresentam boa qualidade, mas a sua análise baseou-se em dados genéricos e desactualizados o que não se considera correcto.

No que se refere à identificação e avaliação de impactes, considera-se, no EIA, que na fase de construção, os impactes serão negativos, temporários mas pouco significativos.

No que se refere à qualidade da água, na fase de exploração, considera-se que os principais impactes estão relacionados com os poluentes provenientes da plataforma da via, e para a sua avaliação recorreu-se ao EIA elaborado pela COBA em 1996, relativo ao mesmo troço do IP2, o que se considera correcto. De acordo com os resultados obtidos, e tendo em conta o estipulado no D.L.

nº 236/98, de 12 de Agosto, considera-se que os acréscimos de poluentes nas bacias receptoras, não são significativos.

Assim, considera-se que os impactes, tanto na Solução A como na Solução B, serão negativos e significativos, assumindo maior significado no atravessamento da Crista Quartzítica de Rodão.

Para a Variante a Vilar de Boi considera-se que a Solução A será a mais favorável, dada a possível afectação pela Solução B da área de recarga das captações para abastecimento público.

Em conclusão, face aos impactes identificados resultantes da realização de aterros com alturas e extensões consideráveis, em linhas de água, deverá proceder-se à execução de viadutos nos seguintes locais:

- entre o km 2+310 e 3+170;
- entre o km 9+075 e 9+550;
- entre o km 14+500 e 14+920;
- entre o km 21+020 e 21+250;
- entre o km 21+460 a 21+770;

o que poderá implicar diminuição das escavações a eles associadas.

### **Qualidade do Ar**

Relativamente à caracterização da qualidade do ar, consideram-se, no EIA, como contribuintes para a degradação da qualidade do ar, na zona de implantação do projecto, as emissões poluentes provenientes dos veículos automóveis e, neste contexto refere-se o actual IP2 como principal fonte. No que respeita às emissões provenientes de fontes fixas, refere-se que não existem, na zona de implantação do projecto indústrias de relevo, no que concerne ao seu contributo para a degradação da qualidade do ar.

Tendo por base a informação referente às estimativas das emissões de poluentes na Sub - Região da Beira Interior Sul, constantes do Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas CORINAIR 90, conclui-se, no EIA, que as emissões na zona, quando efectuada a comparação a nível nacional, são baixas.

Relativamente à situação de referência a CA considera correcta a sua caracterização face aos elementos disponíveis.

Considera-se que os impactes associados à fase de construção terão características diferentes dos impactes associados à fase de exploração. O principal impacte associado a esta fase prende-se com a emissão de partículas provocada pela circulação de veículos pesados e pela utilização de máquinas e das operações associadas às movimentações de terras. Refere-se ainda a importância, embora com menos significado, das emissões de gases provenientes dos escapes dos veículos pesados afectos à obra, assim como das emissões geradas pelas centrais de betão.

Relativamente a esta fase, o EIA refere que o impacte é temporário dado limitar-se ao período necessário para execução dos trabalhos de construção e pouco significativo devido às condições de dispersão normalmente existentes na região. Contudo, localmente e em determinadas condições meteorológicas, estes impactes podem assumir uma magnitude elevada que pode ser minimizada, sendo referidos como particularmente sensíveis os núcleos populacionais de Sarnadas, Alvaiade e Fratel.

Relativamente aos impactes na fase de exploração, o EIA em análise considera que a degradação da qualidade do ar nesta fase está associada, fundamentalmente, à circulação de veículos de que resultam, essencialmente, emissões de monóxido de carbono, óxidos de azoto, hidrocarbonetos, dióxido de enxofre, partículas e compostos de chumbo.

A estimativa das concentrações de poluentes na área em estudo resultou de simulações recorrendo a um modelo matemático do tipo gaussiano, o CALINE 4. Foram realizadas simulações para os poluentes monóxido de carbono e óxidos de azoto, tendo o traçado sido dividido em 20 secções perpendiculares à via. Em cada secção foram calculadas as concentrações a distâncias de 30, 100 e 200m do eixo da via e para ambos os lados.

Relativamente ao tráfego, os valores utilizados referem-se aos anos 2003 e 2029, sendo os factores de emissão os mesmos quer para 2003, quer para o ano de horizonte de projecto. Quanto aos cenários meteorológicos foi considerado o cenário mais desfavorável, caracterizado por uma classe de estabilidade moderadamente estável (classe 6 de Turner), velocidade do vento (média anual) da ordem dos 1m/s e 500m para a altura da camada de mistura.

Os resultados obtidos no presente EIA, permitem afirmar que para as duas soluções, são os troços

onde o volume de tráfego é maior e para o ano de horizonte de Projecto, que apresentam as maiores concentrações de poluentes, situação que também se verifica para os receptores localizados mais próximos do traçado (30m), embora não sejam ultrapassados os valores limite legislados.

Da análise dos resultados obtidos por simulação e da sua comparação com os valores legislados conclui-se, neste EIA, que as concentrações dos vários poluentes atmosféricos decorrentes da circulação de veículos se situarão abaixo dos limites impostos legalmente, assumindo os impactes negativos na qualidade do ar um carácter pouco significativo, não sendo possível, face às simulações efectuadas, distinguir a Solução A da Solução B. No entanto, uma vez que a Solução B se aproxima mais dos aglomerados populacionais, esta será mais penalizante, face a este aspecto.

A CA considera que, embora os resultados obtidos por simulação indiquem que a qualidade do ar na zona de implantação do Projecto não será significativamente afectada, a Solução B será mais penalizante em virtude de existirem, neste traçado, mais receptores potencialmente sensíveis.

Considera-se ainda que, na fase de Projecto de Execução, deverão ser estudados os vários cenários utilizando factores de emissão diferentes para o ano de início de exploração e para o ano horizonte, de modo a permitir uma análise quantitativa da evolução da concentração de poluentes, face aos valores previstos para o ano de início e ano horizonte. Este aspecto torna-se particularmente importante na fase de implementação do Plano de Monitorização, pois os dados da monitorização, a efectuar na fase de exploração, servirão para aferir o Modelo de Simulação utilizado.

As medidas de minimização preconizadas reflectem o carácter de Estudo Prévio do empreendimento pelo que se consideram genéricas e dirigidas essencialmente para a fase de construção. No que se refere à fase de exploração, recomenda-se no EIA a elaboração de um programa de monitorização, o qual deverá ser devidamente especificado na fase de Projecto de Execução.

## **Ruído**

A caracterização da situação de referência foi remetida, no EIA, para um estudo efectuado pela COBA,SA, em 1996. A CA solicitou a actualização desses dados através de medições actualizadas nos locais que se consideraram sensíveis, tendo o proponente enviado um primeiro aditamento no qual constaram, mais uma vez, os dados do estudo COBA, SA, 1996.

A CA numa segunda apreciação dos elementos reforçou a necessidade de serem apresentadas medições dos parâmetros LAeq, LA50 e LA95.

Num segundo aditamento ao EIA, a caracterização da situação de referência é baseada numa simulação dos níveis sonoros da "opção zero", para o ano início de Projecto – 2003.

Considera-se que esta metodologia, em fase de Estudo Prévio, não é aceitável pelo facto de não existirem valores de LA95 da situação de referência que permitam aplicar o disposto no Artigo 20º do Regulamento Geral Sobre o Ruído (RGR), pelo que, na fase de Projecto de Execução, deverão ser efectuadas as referidas medições acústicas dos parâmetros LAeq, LA50 e LA95.

Na simulação dos níveis sonoros para a "opção zero" - actual traçado do IP2 (2x1 faixas de rodagem), considerou-se um volume de tráfego idêntico ao previsto para o futuro traçado do IP2 (2x2 faixas de rodagem), com velocidades entre os 80 e os 100km/h, pressupostos esses que determinam valores de níveis sonoros que violarão grandemente o disposto no RGR (para as zonas referidas no EIA como 2,4,5,8,9-A,10,11 e 12-A).

Para a previsão dos níveis sonoros gerados pelo tráfego rodoviário na estrada, em causa, o EIA recorreu ao modelo previsionial de ruído de tráfego rodoviário com recurso a modelo de cálculo desenvolvido segundo a metodologia preconizada pelo CERTU e SETRA, França (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit - Routes, 1996).

O modelo considera as seguintes variáveis: Tráfego Médio Horário (veículos ligeiros e pesados), velocidade média de deslocamento dos veículos, largura da via de tráfego e inclinação do seu eixo, características do pavimento da via, distância do bordo da via ao ponto a que se refere a estimação, ângulo de visão da via de tráfego a partir do ponto para o qual se considera a estimação, bem como, o desenvolvimento orográfico respectivo, susceptível de afectar esta propagação.

A metodologia utilizada no EIA para a avaliação de impactes não teve em consideração o referido no Artigo 20º do Regulamento Geral Sobre o Ruído, pelo que este capítulo também terá que ser reformulado, em função da caracterização da situação de referência obtida.

A comparação de alternativas efectuada no EIA baseia-se numa análise dos traçados em planta (escala 1:5000) e nos valores de níveis sonoros previstos.

Para a Sol. B são apresentadas previsões de níveis sonoros superiores às da Sol. A, pelo que, se considera esta última como a mais favorável, afastando-se, também mais dos aglomerados urbanos.

Concorda-se, desta forma, com as conclusões do EIA, face à selecção de alternativas.

As medidas de minimização preconizadas no EIA são adequadas, face aos níveis sonoros absolutos previstos, no entanto, face à reformulação da situação de referência e da avaliação de impactes, poderão verificar-se modificações que impliquem alteração ou reforço das medidas agora propostas.

### **Paisagem**

Este descritor apresenta-se correctamente analisado, tendo sido utilizada uma metodologia que permite uma correcta percepção das características da paisagem da área de influência do projecto e, conseqüentemente, uma correcta percepção e avaliação dos principais impactes.

Assim, foram identificadas e sumariamente caracterizadas em termos biofísicos, cinco Unidades Homogéneas de Paisagem (UHP), às quais foram atribuídos valores de "qualidade visual" e níveis de "capacidade de absorção visual" .

Com base nos valores da "qualidade visual" (avaliados em termos de parâmetros como a escala, o enquadramento, a variedade, a cor, a harmonia, o movimento, a textura e a singularidade) e da "capacidade de absorção visual", foi efectuada a avaliação qualitativa da "sensibilidade da paisagem", definida como a menor ou maior capacidade da paisagem em suportar novos usos, sem alterar a sua qualidade visual e funcional, tendo sido considerado também o valor ecológico associado a cada uma dessas UHP.

De acordo com a análise efectuada, as unidades de paisagem constituídas pela "Linha de Alturas da Sinclinal Ordovícico de Rodão" e pela "Cumeada de Separação do Ocreza com o Tejo/ Plataforma de Topo do Complexo Xisto-Grauváquico" são as que apresentam maior sensibilidade paisagística, obviamente por lhes ter sido atribuída qualidade visual elevada e capacidade de absorção visual

reduzida. Consequentemente é nestas áreas que se verificarão os impactes negativos mais significativos.

A primeira destas UHP é constituída pela Crista Quartzítica que deu origem às serras das Talhadas e Perdigão, sendo um ponto dominante da região em análise, permitindo vastos planos de vista sobre as bacias envolventes, e inversamente, sendo visível a partir de longas distâncias.

Os impactes serão intensificados pelos níveis de intervenção que o projecto prevê para esses locais, designadamente um aterro e uma escavação de grandes dimensões. Com efeito, a solução projectada para a travessia da Serra das Talhadas e na denominada Portela da Milhariça, ao implicar, em primeiro lugar um aterro com 25 metros de altura, imediatamente seguido de uma escavação da crista quartzítica com cerca de 34 metros, irá alterar profundamente a morfologia da Portela, com impactes paisagísticos muito significativos.

### **Uso e Ocupação do Solo**

No que se refere à Reserva Agrícola Nacional (RAN) e à Reserva Ecológica Nacional (REN), são identificadas no EIA as extensões de RAN e REN afectadas. No entanto, deveriam ter sido caracterizados os sistemas biofísicos que integram as diversas “bolsas” de RAN e REN afectadas, com vista a uma correcta análise dos impactes ao nível destas estruturas biofísicas e das adequadas medidas de minimização.

Idêntica situação se passa no que se refere às áreas de floresta afectadas pelo projecto. Com efeito, o EIA não apresenta informação que permita avaliar em qual das soluções haverá necessidade de cortar um menor número de exemplares das espécies florestais protegidas por lei. Esta é também uma das críticas que foi efectuada ao EIA pelos Serviços de Valorização do Património Florestal da Direcção Geral de Florestas, a quem a CA solicitou Parecer Específico. No parecer desta entidade refere-se que:

*“A Solução A é a que intersecta uma maior área de floresta, sendo portanto aquela que irá provocar impactes mais significativos e irreversíveis.*

*Relativamente à caracterização da área de floresta que irá ser destruída por força da implantação do traçado em estudo, o presente Estudo não tem elementos que permitam avaliar qual das*

*soluções irá provocar a necessidade de cortar um menor número de exemplares das espécies florestais protegidas por legislação.*

*Embora seja referida a existência do Decreto-Lei nº 11/97, de 14 de Janeiro chama-se a atenção para o facto de este diploma determinar que o Sobreiro e a Azinheira são espécies que estão protegidas por legislação só sendo permitido o abate em áreas de montado superiores a 1 ha para obras de imprescindível interesse público sem alternativas de localização.*

*O cumprimento integral deste Decreto-Lei aplica-se não só à faixa de assentamento da via, mas também a todas as áreas que serão afectadas com a execução deste empreendimento, nomeadamente as áreas de estaleiro, armazéns de materiais, vias de acesso provisório, entre outras.*

*Quanto às áreas florestais constituídas por povoamentos de Pinheiro Bravo e Eucalipto refere-se que deverá ser cumprido com o Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de Maio, o qual condiciona o seu corte prematuro a autorização das Direcções Regionais de Agricultura respectivas.*

*Estranha-se que como medida que visa minimizar a afectação e alteração dos usos dos espaços existentes nas zonas adjacentes à obra esteja previsto que "...em caso de eventual abate de Sobreiros deverá o proponente requerer junto da Direcção-Geral das Florestas e nos termos do Decreto-Lei nº 11/97, de 14 de Janeiro, o processo de autorização de corte de sobreiros". Volta-se a referir que este Decreto-Lei estabelece as medidas de protecção dos montados de Sobro e Azinho – referindo logo no seu preambulo que é urgente a promoção da preservação destas espécies no âmbito de uma estratégia mundial de conservação de uma das componentes principais dos sistemas vivos a valorizar e preservar.*

*O cumprimento deste Decreto-Lei não é uma medida de minimização dos impactes, mas sim, caso venha a existir a necessidade da sua aplicação estamos perante um impacte negativo, significativo e irreversível. Como medida de minimização dos impactes não deverá ser cortado um único exemplar desta espécie.*

*Nas áreas ocupadas com povoamentos de Pinheiro Bravo e Eucalipto deverá ser cumprido com o Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de Maio (desconhece-se a existência do Decreto-Lei 137/99, de 17 de Maio), não como medida de minimização dos impactes mas sim como resultado da necessidade de*



*virem a ser cortados exemplares destas espécies, corte este que provoca impactes negativos e irreversíveis.*

*Como medida de minimização dos impactes em todas as áreas ocupadas com povoamentos florestais dever-se-à reduzir ao mínimo indispensável a destruição destas áreas, quer na faixa de assentamentos da via, quer com as áreas de estaleiros, armazéns de materiais e vias de acesso provisórias.*

*Pese embora não estejam quantificadas para cada uma das soluções quais as áreas florestais que irão ser afectadas com a execução desta obra, a análise dos impactes causados nos descritores Solos, Fauna e Flora e Uso e Ocupação do Solo leva a concluir que a solução B é a menos gravosa.*

*Para o cumprimento integral do Decreto-Lei nº 11/97, de 14 de Janeiro necessita-se que sejam quantificadas as áreas ocupadas com Sobreiro e com Azinheira (para cada uma das soluções de traçado em estudo) pois só é permitido o abate em áreas de montado superiores a 1 ha para obras de imprescindível interesse público sem alternativas de localização.*

*O presente parecer não dispensa, no entanto, que a entidade responsável pelo empreendimento cumpra com o disposto no artigo 3º e seguintes do Decreto-Lei nº 11/97, de 14 de Janeiro, ou seja, obtenha junto da Direcção Geral das Florestas a necessária autorização para o arranque do arvoredor.*

*De acordo com o parecer do Instituto de Hidráulica e Engenharia Rural e Ambiente "...O projecto não colide com áreas de Aproveitamentos Hidroagrícolas ou de Emparcelamento Rural, em exploração ou em projecto..."*

No que se refere à Variante a Vilar de Boi e Peroledo, para a qual são propostas duas soluções entre o Nó de Perdigão e o Nó de Fratel, constatou-se na visita ao local, que a Solução A se implantará numa zona de meia encosta, com alguma biodiversidade em termos do coberto vegetal, onde pontuam exemplares de azinheira e sobreiro – espécies que são alvo de medidas de protecção pelo Decreto-Lei nº 11/97 de 14 de Janeiro. Assim, considera-se mais favorável a Sol. B que se implantará numa zona de cotas mais altas, e ainda suficientemente afastada dos aglomerados de Vilar de Boi e Peroledo, e onde predomina a monocultura de eucalipto, sem interesse do ponto de vista da conservação.

No que se refere à REN, e de acordo com a carta de condicionantes apresentada no EIA no capítulo 4.6 – Solo e Uso do Solo - os impactes mais significativos ocorrerão entre os quilómetros 16+000 e 19+500. Este troço corresponde a uma zona de declives muito acentuados e com risco de erosão, correspondendo às cristas quartzíticas da Serra das Talhadas e da Serra do Perdigão. A solução de projecto prevê grandes movimentações de terras motivadas pela necessidade de se efectuar uma escavação com cerca de 34 m de altura para a passagem da Portela da Milhariça, e dois viadutos: viaduto de Talhadas (com cerca de 300m de extensão) e viaduto de Perdigão (com cerca de 615m de extensão).

Assim, face à significância destes impactes, e à dificuldade da sua minimização, considera-se que deverão ser encontradas soluções alternativas que minimizem os aterros e escavações previstos, atendendo a que estão em causa áreas da Reserva Ecológica Nacional.

Muito perto do local onde está prevista a construção do Nó de Fratel, constata-se a existência de um complexo turístico (com piscinas, actividades hípcas e outras actividades de lazer), o qual será afectado quer pelo aumento dos níveis sonoros quer pela degradação da qualidade do ar. Essa situação foi também referida no âmbito da Consulta do Público, pelo que se considera que deverão ser tomadas medidas que visem evitar a afectação do local, quer através de uma solução alternativa, mais afastada da actual, quer através da implementação de medidas de minimização paisagística e do impacte no ambiente sonoro.

### **Sócio-Economia e Ordenamento do Território**

Relativamente a este descritor considera-se que, tendo em conta a caracterização da situação de referência apresentada, a identificação e a avaliação de impactes poderia estar mais desenvolvida concretizando os impactes para cada uma das soluções alternativas.

Da análise do EIA ressalta a preocupação tida na escolha de um traçado por forma a minimizarem-se os impactes junto dos aglomerados urbanos, no entanto, não se salvaguardaram os aspectos relacionados com a segurança e o conforto da circulação rodoviária (nomeadamente entre o Nó de Alvaiade e o Nó de Perdigão).

Para a fase de construção, não se faz referência a aspectos como a sinalização dos trabalhos; a protecção dos locais onde decorrem as obras; a protecção/segurança dos próprios trabalhadores que integram as diversas equipas que laboram, quer nos estaleiros quer na execução dos

trabalhos, a indicação de sistemas alternativos para o trânsito local e de passagem afectados pela realização das obras.

Não são referidos aspectos importantes para a avaliação de impactes, os quais se prendem com os efeitos directos ligados à utilização desta infra-estrutura pelos utentes. Não basta afirmar que o traçado, bem como as suas características, exercem um impacte positivo sobre a estrutura social e económica implantada nestes territórios. Existem dados estatísticos de fácil obtenção que deveriam ter fundamentado esta avaliação, designadamente quanto ao acréscimo de segurança, de ganhos de tempo e energéticos.

Refere-se, também, sem qualquer fundamento que "...esta infra-estrutura trará impactes para o desenvolvimento da região pelo aumento da acessibilidade...", no entanto, não se refere qual o tipo de desenvolvimento que está subjacente a esta afirmação, se está articulado com o modelo de desenvolvimento económico, social e cultural apontado nos diversos instrumentos de gestão territorial, aprovados para estes territórios e quais os impactes desse desenvolvimento na sustentabilidade destes territórios.

Não são, do ponto de vista da sustentabilidade destes territórios, referidos quais os desafios que se colocam para as comunidades em termos da sua estrutura demográfica e das bacias de emprego. Não são referidos quais os impactes na agricultura, do ponto de vista da estrutura da propriedade, da ocupação do solo e das produções existentes. Não são referidos quais os reflexos nas actividades industriais. Estes estudos deveriam ter sido apresentados, fundamentando afirmações tais como: *... aumento da acessibilidade - impacte positivo; ...favorecimento da actividade económica regional – impacte positivo, etc.*

Outra afirmação sem qualquer tipo de fundamento prende-se com *"...aumento significativo das condições de segurança e de qualidade de vida das populações...devido à transferência de tráfego destas para a nova via"*. Não são apresentados, no EIA, valores de tráfego que fundamentem esta afirmação.

Em termos sócio-económicos prevê-se que a Área de Serviço actualmente existente no IP2, em Sarnadas do Rodão, venha a sofrer impactes negativos significativos pela diminuição dos valores de tráfego naquela via, o que poderá levar à inviabilização da mesma, com a perda de postos de trabalho a ela associados. Refira-se que esta situação foi também alvo de queixas no âmbito da Consulta Pública.

A afectação da Área de Serviço resulta da minimização de outros impactes identificados na fase de Estudo de Viabilidade que se prendiam com a afectação do aglomerado urbano de Sarnadas do Rodão, ao nível socio-económico, ruído e qualidade do ar. Nessa fase o traçado atravessava a povoação de Sarnadas, tendo nessa data sido recebidos, no âmbito da consulta pública, abaixo assinados contra essa situação. A afectação da Área de Serviço é uma consequência indirecta resultante do afastamento da via para fora da povoação de Sarnadas tal como preconizado no anterior Processo de AIA.

Desta forma e uma vez que se considera que a afectação da Área de Serviço tem uma significância e magnitude bastante inferiores relativamente à do aglomerado de Sarnadas do Rodão, caso seja viável, deverá prever-se a colocação de sinalética no futuro IP2, indicando a Área de Serviço existente.

Relativamente à afectação de infraestruturas ferroviárias da Linha da Beira Baixa foi solicitado Parecer à Rede Ferroviária Nacional (cujo parecer se encontra, na íntegra, em anexo) que refere não ter objecções a formular a qualquer das soluções em análise, dado que ambas se encontram suficientemente afastadas da via férrea para que lhe produzam impactes negativos. É contudo indicado que os projectos das obras de arte P.S. 2 e P. S. 7, deverão obedecer aos condicionamentos impostos pela Portaria nº 784/81 de 10 de Setembro, para o caso de via dupla a electrificar.

### **Património**

Relativamente a este descritor foram solicitados Pareceres Específicos ao Instituto Português de Arqueologia e ao Instituto Português do Património Architectónico, os quais referem que:

(Instituto Português de Arqueologia)

"(...)

2. *O descritor Património Cultural corresponde exactamente ao relatório anteriormente enviado a este Instituto pelo arqueólogo que efectuou o EIA, que foi aprovado bem como as medidas mitigadoras nele inseridas;*
3. *Quanto à comparação de alternativas, do ponto de vista patrimonial a solução menos prejudicial é a A, que parece ser a solução preferencial na maioria dos descritores deste Estudo. A solução B é incompatível com a preservação dos vestígios arqueológicos localizados na plataforma detritica denominada de Vilar do Boi (nº16).*

*Face ao exposto, é parecer deste Instituto que o EIA deverá ser aprovado, reafirmando-se a necessidade de, na fase de execução da obra, a alternativa escolhida ser objecto de uma prospecção arqueológica sistemática, bem como o acompanhamento integral das obras de construção da rodovia."*

(Instituto Português do Património Arquitectónico)

*"... relativamente ao património classificado ou em vias de classificação, sob jurisdição do IPPAR, não há objecções à sua implementação, uma vez que na respectiva área de construção não existe património nas condições acima referidas.*

*No entanto, dadas as características da obra que exige grandes trabalhos de terraplanagem e aterro, com passagem por zonas nas proximidades de património inventariado, permitimo-nos chamar a atenção para a necessidade do cumprimento das "Medidas Relativas ao Património Arqueológico e Arquitectónico", apresentadas no processo em apreciação, pág. 308 e seguintes, ponto 7.11."*

Desta forma, deverão ser tidos em conta os Pareceres destas entidades.

## **7. Consulta Pública**

A Consulta Pública decorreu durante 35 dias úteis, entre 14 de Agosto e 2 de Outubro de 2000, tendo sido elaborado o respectivo Relatório.

No âmbito da Consulta Pública, o Instituto de Promoção Ambiental promoveu no dia 19 de Setembro a realização de duas reuniões de trabalho nas Câmaras Municipais afectadas pelo Projecto – Castelo Branco e Vila Velha de Ródão - com a participação dos respectivos autarcas, bem como dos autarcas das freguesias atravessadas pelo traçado em avaliação.

Procedeu-se, também, no mesmo dia à abertura de um balcão de atendimento personalizado, no Centro de Produções Artísticas, em Vila Velha de Ródão.

Em todas as sessões de trabalho estiveram presentes representantes do IPAMB, entidade promotora dessas sessões, e da SCUTVIAS, SA, que se fizeram acompanhar por responsáveis pelo

Projecto e pela elaboração do EIA, tendo sido prestados os esclarecimentos às questões apresentadas pelos interessados.

No período da Consulta Pública foram recebidos doze pareceres, que incluíam três abaixo assinados com um total de cerca de 960 assinaturas, tendo a seguinte proveniência:

- Administração Central/Regional – Ministério da Economia – Direcção Regional do Centro;
- Administração Local – Câmara Municipal de Vila Velha de Rodão; Junta de Freguesia de Retaxo; Junta de Freguesia de Sarnadas de Rodão;
- Associações Profissionais – Anarec; APG ;
- Empresas - Ruivo & Carmona, Lda (exposição, acompanhada por pareceres emitidos por: Assembleia Municipal de Vila Velha de Ródão, Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, Assembleia de Freguesia de Sarnadas de Ródão e Junta de Freguesia de Sarnadas de Ródão e ainda dois abaixo-assinados subscritos respectivamente por cerca de 200 e 615 cidadãos); e Petróleos de Portugal – Petrogal, S. A. ;
- Cidadãos – 4 (1 dos cidadãos apresentava uma exposição, acompanhada por um abaixo assinado subscrito por 147 cidadãos).

Embora tenha sido elaborado um Relatório da Consulta do Público, e para além da importância de todas as questões apresentadas nesse Relatório, entendeu-se que seria de referir, no presente Parecer, os aspectos mais relevantes surgidos durante o período em que decorreu a Consulta.

Da análise dos pareceres recebidos, constata-se que nenhum se opõe à construção do sublanço em avaliação, considerando que este vai contribuir para o desenvolvimento da região.

Em termos de alternativas, a solução A constitui a opção defendida na grande maioria dos pareceres, principalmente por ser aquela que mais se afasta das populações e conseqüentemente a que tem menores impactes.

A solução B é defendida apenas para o Nó de Fratel, num parecer de um cidadão, cuja posição foi apoiada por mais 147 cidadãos, por ser aquela que, no seu entender, melhor serve as populações de Fratel e Carepa. Como argumentos contra a construção do Nó no local indicado como solução A apontam a possível destruição da principal fonte de abastecimento de água de Fratel, a grande proximidade ao complexo das piscinas e zona de lazer e o afastamento de Fratel, com prejuízos para os seus habitantes e, particularmente, para os utentes dos transportes que ali fazem escala e

da estação de caminho de ferro local. No entanto, no que se refere ao restante traçado, nada têm a objectar que se opte pela solução A.

Apesar das posições favoráveis, foi levantado o problema relativo à Área de Serviço existente em Sarnadas do Ródão, a qual deixa de ficar integrada no traçado em avaliação. A empresa proprietária Ruivo & Carmona, Lda, a Associação Nacional de Revendedores de Combustíveis e a Petrolgal afirmam que o traçado do IP2 sempre esteve previsto localizar-se junto do posto de abastecimento, tendo a JAE exigido que fossem feitas obras de remodelação, para que este observasse os requisitos das Áreas de Serviço das Auto-Estradas. As obras foram feitas, respeitando as condições impostas, encontrando-se o posto a funcionar 24 horas/dia e tendo ao seu serviço cerca de 30 trabalhadores. Face ao grande investimento já feito e ao emprego que foi criado, e havendo o risco de ficar inviabilizado o funcionamento da Área de Serviço, estas entidades solicitam uma alteração de traçado, de modo a que esta fique integrada no novo traçado do IP2. Esta posição mereceu o apoio da Assembleia Municipal e Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão e da Assembleia de Freguesia e Junta de Freguesia de Sarnadas do Ródão e de centenas de cidadãos.

As recomendações apresentadas podem ser sintetizadas do seguinte modo:

- manutenção de uma nascente de água centenária que abastece durante todo o ano a propriedade de um cidadão, localizada em Lagar Cimeiro/Vale do Cerejal;
- colocação de protecções sonoras e visuais junto da povoação do Cerejal, ao longo da parte superior do Vale do Cerejal;
- alteração do traçado em Sarnadas do Ródão, de modo a integrar a Área de Serviço já existente.

Relativamente à afectação da Área de Serviço e tal como foi referido no descritor sócio-economia, a afectação da mesma resulta da minimização de outros impactes identificados na fase de Estudo de Viabilidade que se prendiam com a afectação do aglomerado urbano de Sarnadas do Rodão, ao nível socio-económico, ruído e qualidade do ar. Nessa fase o traçado atravessava a povoação de Sarnadas do Rodão, tendo nessa data sido recebidos, no âmbito da consulta pública, abaixo assinados contra essa situação. A afectação da Área de Serviço é uma consequência indirecta resultante do afastamento da via para fora da povoação de Sarnadas tal como preconizado no anterior Processo de AIA.

Desta forma e uma vez que se considera que a afectação da Área de Serviço tem uma significância e magnitude bastante inferiores relativamente à do aglomerado de Sarnadas do Rodão, caso seja viável, deverá prever-se a colocação de sinalética no futuro IP2, indicando a Área de Serviço existente.

Quanto às duas primeiras questões, para a fase de Projecto de Execução, o traçado não deverá afectar a referida nascente e uma vez que o descritor ruído deverá ser reformulado, deverá ter-se em atenção da necessidade de protecção acústica para a povoação do Cerejal. O Projecto de Integração Paisagística deverá, também, prever a minimização dos impactes paisagísticos neste Vale.

## **11. Análise Comparativa e Conclusões**

Não obstante as lacunas identificadas ao longo deste parecer considera-se que o EIA, em análise, com os elementos adicionais e a visita ao local, permitem fundamentar a tomada de decisão da CA.

De acordo com o EIA, um principais objectivos do Projecto, que se insere na Rede Fundamental prevista no PRN 2000, decorre da necessidade de se privilegiar e potenciar as ligações entre o Norte e o Sul Interior do País, para o tráfego proveniente da Europa que entra na fronteira de Vilar Formoso com destino ao Centro e Sul do País devendo funcionar como alternativa ao IP5, actualmente, bastante congestionado.

O Sublanço em avaliação, teve como antecedente, em 1998, um Processo de AIA em fase de Estudo de Viabilidade, integrado no Lanço IP2 - Duplicação entre Castelo Branco e Gardete, tendo resultado desse processo a decisão de se estudarem alternativas de traçado aos aglomerados populacionais que eram nessa fase interceptados, uma vez que esse Projecto consistia na duplicação do actual IP2.

Analisando globalmente as duas soluções alternativas de traçado agora apresentadas, considera-se que, embora os impactes nos aglomerados populacionais de Sarnadas, Rodeios, Alvaiade, Vilar de Boi, Peroledo e Fratel sejam substancialmente reduzidos, em virtude de se obter um maior afastamento aos mesmos, serão originados impactes ambientais negativos significativos, sobretudo entre os quilómetros 16+000 e 20+000, o que corresponde ao atravessamento da Crista Quartzítica do Rodão, local onde não existem alternativas de traçado.



A solução apresentada implica que, na travessia da Serra de Talhadas, nomeadamente na Portela da Milhariça, seja executado, sensivelmente entre o km 16+360 e 17+075, um aterro com cerca de 25 metros de altura, seguindo-se uma escavação de 34 metros, entre os km 17+075 e 18+000 o que irá alterar profundamente a morfologia deste sistema, com impactes paisagísticos, geológicos e geomorfológicos muito significativos. Saliente-se que todo o troço compreendido entre os quilómetros 16+600 e 19+400 integram a Reserva Ecológica Nacional, correspondendo a uma zona de declives muito acentuados e com risco de erosão.

Relativamente às Variantes aos aglomerados populacionais, analisando comparativamente as Soluções Alternativas, e tendo em conta o que se referiu no ponto 3. deste Parecer e que se prende com o facto de as alternativas em avaliação se encontrarem **genericamente** dentro do mesmo corredor, apresentando apenas diferenças ao nível dos Nós, considera-se que:

#### **Variante a Sarnadas do Rodão**

A Solução A é mais favorável em termos de Ordenamento do Território e de Ocupação do Solo, uma vez que nesta Solução se prevê apenas a construção de um Nó que permite todas as ligações às vias existentes, ao contrário da alternativa B que prevê a construção de dois Nós incompletos, sendo logo o primeiro um quilómetro após o Nó Sul de Castelo Branco (já construído).

#### **Variante a Alvaiade**

Considera-se a Solução A como a mais favorável em termos de inserção do Nó previsto nas vias de tráfego já existentes, não sendo necessária a construção de novas vias para restabelecimento de acessibilidades. Em termos de Solos e Ocupação do Solo e de acordo, também, com o Parecer do IHERA, a solução B é mais penalizante do ponto de vista agrícola. Desta forma a Solução A permite a salvaguarda de uma área de RAN que seria afectada pelo Nó da alternativa B.

#### **Variante a Peroledo e Vilar de Boi**

A Solução A é mais desfavorável que a Solução B, no que se refere aos impactes no Uso do Solo e Ordenamento do Território. No entanto, a Solução A é mais favorável do ponto de vista dos Recursos Hídricos Subterrâneos e do Património Arqueológico, uma vez que a Solução B afecta, respectivamente, a área de recarga das captações públicas de abastecimento a Vilar de Boi e os vestígios arqueológicos localizados na plataforma detrítica de Vilar de Boi.

### **Variante a Fratel**

Para a Variante a Fratel, a solução A é mais favorável que a Solução B, excepto no Nó de Fratel, no âmbito da Sócio-economia e dos Recursos Hídricos. O Nó da Solução A irá afectar o furo de abastecimento público a Fratel, e o complexo de lazer existente no local, referidos no âmbito da Consulta Pública, o que se traduz em impactes negativos significativos.

**Face ao exposto, a CA propõe a emissão de Parecer Favorável à Solução A, na totalidade do traçado, excepto para o Nó de Fratel, em que deverá ser considerado o Nó da Solução B. Esta aprovação é condicionada, no entanto, ao cumprimento do seguinte:**

- **Execução de viadutos nos seguintes locais:**
  - **entre o km 2+310 e 3+170;**
  - **entre o km 9+075 e 9+550;**
  - **entre o km 14+500 e 14+920;**
  - **entre o km 21+020 e 21+250;**
  - **entre o km 21+460 a 21+770.**
  
- **O aterro previsto ao km 16+360 e 17+075 deverá adoptar a forma de viaduto encostado!!!!**
- **Para os viadutos das Talhadas e Perdigão deverá, de forma a diminuir-se a inclinação do traçado no atravessamento das Serras das Talhadas e Perdigão, aumentar-se a rasante dos mesmos, tendo em conta que esta será condicionada pelas as cotas da via na Portela da Milhariça e no Nó de Perdigão, aumentando a altura dos seus pilares.**
- **Caso seja viável, deverá prever-se a colocação de sinalética no futuro IP2, indicando a Área de Serviço de Sarnadas, actualmente existente no IP2.**
- **No Nó de Fratel (da Solução B) deverá melhorar-se o restabelecimento da acessibilidade a Fratel.**

E ao cumprimento das seguintes medidas de minimização:

- Uma vez que resultarão materiais sobrantes, deverá, para a fase de Conformidade com a DIA, ser apresentada a localização dos mesmos tendo em conta as condicionantes subjacentes à mesma.

- Da mesma forma, deverá ser apresentada a localização dos estaleiros ou caso não seja possível uma carta de condicionantes para os mesmos.
- Na elaboração dos projectos para as pontes que atravessam as linhas de água, deverá ser tido em consideração que os pilares não devem ser colocados no leito e margens. Caso sejam implantados em leito de cheia, deverão ser orientados em função do sentido do escoamento.
- Levantamento e localização de todas as captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público, com menção daquelas que irão ser afectadas ou destruídas na fase de construção, com vista a equacionar eventuais alternativas de abastecimento.
- Localização e implementação das bacias de retenção para tratamento das águas de escorrência oriundas da plataforma da via, de forma a evitar a afectação da qualidade da água tendo em conta os vários usos existentes.
- Implementação de um sistema de monitorização dos Recursos Hídricos que deverá ter início antes e durante o funcionamento da via e que deverá especificar os parâmetros a monitorizar e a sua periodicidade.
- Após a fase de construção, e antes de se iniciar a fase de exploração, deverão ser repostas as condições iniciais de todos os terrenos afectados pela obra, quer a nível das áreas ocupadas pelos estaleiros, quer a nível dos caminhos em terra batida ou pavimentados utilizados pelas máquinas envolvidas na execução da obra.
- Os trabalhos não poderão iniciar-se sem estarem autorizados, pelas entidades competentes, os locais para a localização dos estaleiros e os locais para o depósito dos materiais sobrantes e entulhos.