

543

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Estudo de Impacte Ambiental

I.C. 11 Lanço Carregado / Marateca

Estudo Prévio

Direcção-Geral do Ambiente  
Instituto da Água  
Instituto de Meteorologia  
Instituto da Conservação da Natureza  
Instituto de Promoção Ambiental  
Comissão de Coordenação da Região Lisboa e Vale do Tejo

Outubro 1998

## ÍNDICE

1. Introdução .....	pág.1
2. Enquadramento do Projecto .....	pág. 2
3. Descrição do Projecto .....	pág. 3
4. Análise do Resumo Não Técnico .....	pág. 4
5. Análise Global .....	pág. 4
6. Análise específica .....	pág. 4
Geomorfologia .....	pág. 5
Geologia .....	pág. 5
Recursos Hídricos .....	pág. 6
Ecologia .....	pág. 10
Ambiente Sonoro .....	pág. 12
Qualidade do Ar .....	pág. 14
Uso do Solo .....	pág. 15
Ordenamento do Território .....	pág. 17
Factores Sócio-Economicos .....	pág. 21
Paisagem .....	pág. 23
Património Cultural .....	pág. 24
7. Consulta do Público .....	pág. 25
8. Conclusões .....	pág. 30

### Anexos

#### Anexo 1

. esboço corográfico do traçado

#### Anexo 2

. parecer do Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente

. parecer do Instituto Português do Património Arquitectónico

. parecer do Instituto Português de Arqueologia

## 1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Estudo Prévio (EP) do lanço do IC11 entre Carregado e Marateca deu entrada no Ministério do Ambiente em 98.04.22.

Assim a 98.05.19, a DGA nomeou através do ofício nº 3795 as entidades que deveriam constituir a Comissão de Avaliação (CA):

DGA (Entidade coordenadora) - Eng<sup>a</sup> Lúcia Desterro

INAG - Eng<sup>a</sup> Ana Telhado

ICN - Eng<sup>a</sup> Ana Luísa Forte

IM - Eng<sup>a</sup> Otilia Gomes

IPAMB - Dr. Paulo Ferreira

CCR LVT - Arq<sup>a</sup> João Almeida Peneda

O Estudo foi enviado à Direcção Regional de Ambiente e Recursos Naturais de Lisboa e Vale do Tejo.

Foi solicitado parecer ao Instituto Português de Arqueologia, ao Instituto Português do Património Arquitectónico e ao Instituto de Estruturas Agrárias e Desenvolvimento Regional, os quais foram integrados e se anexam.

Atendendo a que o final do traçado se localiza num concelho pertencente à região Alentejo foi solicitada a participação da CCR e DRA da referida região nos trabalhos da CA, cujos pareceres se integram neste relatório.

Dada a sensibilidade da área em estudo, e a possível ocorrência de impactes significativos foi considerado útil a realização de audiências públicas, que se efectuaram nos dias 27 e 28 de Julho, respectivamente em Benavente e Santo Isidro de Pegões.

Foram efectuadas duas visitas ao traçado que decorreram nos dias 7 e 9 de Julho.

Numa primeira apreciação do Estudo constatou-se que o EIA indica como solução de traçado possível a conjugação da alternativa A com a alternativa B através do IC 3, não procedendo o Estudo à avaliação dos impactes decorrentes dessa solução. Além deste facto, a referida solução inclui-se no lanço Porto Alto-Chamusca, que foi alvo de um processo de avaliação, do qual decorreu a solicitação da reformulação do Estudo. A fim de esclarecer estes factos, foi efectuada uma reunião com a JAE, tendo a CA referido que não se poderia manifestar sobre um traçado cujos impactes não foram avaliados.

## 2. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO

De acordo com o PRN 2000, o IC 11 estabelece a ligação entre Torres Vedras e Marateca. O desenvolvimento do traçado e as ligações que estabelece têm como objectivo a melhoria das acessibilidades da região de Lisboa através do estabelecimento de uma rede rodoviária envolvente.

O lanço do IC 11 em análise, entre Carregado e Marateca, estabelece ligações com outros eixos viários que, quer pela sua localização e desenvolvimento, quer pela fase de aprovação em que se encontram, condicionam o seu traçado e a análise das alternativas. Assim, o início do traçado é função da ligação à A1, o Nó 1 articula-se com o previsto IC3 e o Nó 3 com o previsto IC 13.

Atendendo a que o IC3 foi subdividido em dois lanços Porto Alto/Chamusca e Alcochete/Porto Alto não tendo o primeiro sido aprovado pelo Ministério do Ambiente no respectivo processo de AIA (em fase de EP) e que o segundo não foi ainda apresentado a este ministério para apreciação, as soluções de traçado apresentadas que implicam a articulação com estes lanços limitam a avaliação dos Impactes ambientais globais.

## 3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O IC11 constitui um itinerário que estabelecerá a ligação entre Torres Vedras, Carregado, Infantado, Pegões e Marateca. O lanço agora em análise, surge na continuidade da A10, iniciando-se imediatamente após o Nó que esta estabelece com a A1, no Carregado, e termina no Nó da Marateca (com a A2 e a A6), com uma extensão total de cerca de 60,3 km.

Este IC terá um perfil transversal tipo de 2 x 2 vias (com uma plataforma com 27 m de largura), não estando contemplada via de lentos.

O Projecto, em fase de Estudo Prévio, apresenta uma solução (Sol. A) que abrange a totalidade do lanço e alternativas para três troços: Soluções B, D e C; existe assim uma extensão total de cerca de 19 km, para a qual não são apresentadas alternativas de traçado.

A Sol. B desenvolve-se entre os Km 4 e 28, e a Sol. C entre os Km 42 e 56,5. A Sol. D constitui apenas uma alternativa de travessia de um oleoduto, não se distanciando mais do que 250m da Sol. A e apresentando uma reduzida extensão (Km 28 a 31).

Em termos de projectos rodoviários e além das ligações já referidas este lanço estabelecerá ainda ligações com:

- o IC 3 (Setúbal/Coimbra) (Sol. A e B), através do Nó 1
- o IC13 ou EN 119 (Setúbal/Portalegre), através do Nó 2A
- a EN 4 (Sol. A e B), através do Nó 3

Na Sol. B, prevê-se que o Nó 1 estabeleça também ligação com a EN 10.

Em termos de obras de arte está prevista a realização de uma ponte sobre o rio Tejo, com cerca de 900m de extensão, à qual se associam viadutos, em ambas as margens. O viaduto sobre a Lezíria transpõe também o Rio Sorraia. O Projecto prevê ainda um viaduto sobre a ribª de Stº Estevão. Para os restabelecimentos estão previstas passagens superiores, inferiores e dois pontões.

O Projecto considera que no ano 2022 entre o início do lanço e o Nó 1 circularão cerca de 30 000 veículos (TMDA) e que nos trechos intermédios os valores previstos variarão entre cerca de 15 000 a 21 000 veículos. A velocidade de Projecto considerada foi de 120 Km/h.

No que se refere aos trabalhos de terraplenagens os volumes serão diferentes consoante as soluções alternativas. Prevê-se um excesso de materiais para quase todas as soluções de traçado, que varia entre 436 031 m<sup>3</sup> e 49 211 m<sup>3</sup>, excepto nas soluções apresentadas com a conjugação do IC3. Este facto resultará, possivelmente, de não se ter entrado em conta com os valores das terraplenagens do trecho do IC3. No quadro apresentado existe uma situação em que se refere que há um défice de 1 milhão de m<sup>3</sup> de material, supondo-se que seja um valor incorrecto.

O Projecto prevê cerca de 71 passagens hidráulicas (PH), sendo referido que os caudais que foram considerados no dimensionamento são relativos a um período de retorno de 100 anos.

Face às características da região e do Projecto, segundo o EIA, os impactes mais significativos far-se-ão sentir ao nível de:

- Paisagem
- RAN
- REN
- Hidrologia
- Sócio-Economia
- Uso do solo

#### **4. ANÁLISE DO RESUMO NÃO TÉCNICO**

O RNT foi considerado adequado para se desencadear a Consulta Pública, tendo sido apenas solicitado que se anexasse uma carta de enquadramento do projecto a fim de facilitar a sua localização.

## 5. ANÁLISE GLOBAL

O Estudo de Impacte Ambiental em análise encontra-se estruturalmente adequada face à legislação em vigor.

Considera-se que este estudo fornece ao decisor e ao público em geral informação que permite a identificação dos Impactes negativos mais significativos, que poderão ou não ser minimizados, para o traçado deste lanço do IC 11. **No entanto considera-se incorrecto que o EIA possa induzir a selecção de um traçado (inclusão do IC 3) cujos Impactes ambientais não são analisados.**

Salienta-se ainda a não existência de verdadeiros corredores alternativos para a totalidade do traçado.

De um modo geral considera-se que a Descrição do Projecto aborda convenientemente os Itens que deveriam ser apresentados com vista a uma correcta interpretação da:

- Justificação e enquadramento do Projecto;
- projectos associados;
- características técnicas.

Nos Projectos associados é referido que o Estudo Prévio do IC3 já foi aprovado em 1989. Desconhecendo-se em que fase se encontra o Projecto do IC3 na JAE, esclarece-se que o mesmo não foi aprovado pelo MA, dado que em 1995, no âmbito do processo de AIA foi solicitada a reformulação do EIA e a respectiva actualização do Estudo Prévio, aguardando-se até à presente data a sua apresentação. Dado que o corredor do IC 3 não está aprovado pelo MA e que os respectivos impactes não são analisados no EIA, não é possível a sua consideração nos traçados a analisar.

Globalmente a caracterização da Situação de Referência afigura-se adequada à fase EP, permitindo uma posterior identificação dos impactes mais significativos. Dada a existência de impactes que não poderão ser evitados, os mesmos deverão ser alvo de estudos mais detalhados, em fase de PE, com vista à apresentação das medidas de minimização.

De um modo geral consideram-se as medidas de minimização correctas e adequadas, sendo em alguns casos propostas alterações de projecto.

## 6. ANÁLISE ESPECÍFICA

### Geomorfologia

Em termos geomorfológicos o estudo identificou duas unidades: a Lezíria do Tejo e o extenso planalto sedimentar Mio-Pliocénico. Na transição destas duas unidades predominam os depósitos de terraços fluviais.

A topografia da região é plana, com altitudes que não excedem os 4m na Lezíria do Tejo.

Tendo sido considerado que os impactes mais significativos ao nível deste descritor irão resultar dos trabalhos de terraplenagem e da exploração de terras de empréstimo, dever-se-ia igualmente ter analisado os impactes resultantes da criação de depósitos de materiais sobranes, o que deverá ser efectuado na fase de Projecto de Execução (PE).

O EIA considerou que apesar de não existirem taludes de grandes dimensões haverá impactes nos locais onde se prevê a construção de aterros e escavações com alturas superiores a 7m. No entanto, da análise dos quadros apresentados (1.1 e 1.2) verifica-se que os maiores aterros serão de 15 e 13m de altura na Sol. B, e que as soluções A e C prevêem aterros de 12 e 10m de altura, ao longo de mais de 1,8 km de extensão.

A avaliação de impactes apresentada não considerou os locais onde se prevê a possibilidade de ocorrer a instabilidade dos taludes, de os fenómenos erosivos serem potenciados, de se realizarem caminhos paralelos, acessos de obra, restabelecimentos e os impactes da realização dos próprios Nós, o que deverá ser efectuado na fase de PE.

### **Comparação de alternativas**

Segundo o EIA:

- . Km 0- 4,199 - 685m de aterro com 12m de altura;

- . km 4,199 - Nó 1 (Km 15 sol. A ou km 13 na sol. B) - apesar de haver um aterro com 15m de altura na solução B, esta solução é preferível apesar da diferença não ser significativa;

- . Nó 1 - km 28 - as soluções são equivalentes em termos de aterros e de escavações pelo que este descritor não será diferenciador das soluções A e B;

- . Sol. A e D - a sol. D é considerada mais penalizante mas com diferenças pouco significativas.

- . Sol. A e C - equivalentes.

Segundo os elementos avaliados:

- . Km 4 - Nó 1 - contrariamente à indicação do EIA, e tendo por base os mesmos critérios, considera-se que a Sol. B terá impactes mais significativos na geomorfologia dado o aterro de valas de drenagem, e o facto do Nó 1B afectar linhas de água;

- . Nó 1 - 28 - equivalentes;

- . Sol A e C - a Sol. C será mais gravosa dados os aterros previstos

- . parte final da sol. A - as maiores escavações estão previstas para a zona do Nó 4 (com a A2 e A6); no entanto estes impactes perdem a sua significância, dado ser já uma área intervencionada.

### **Geologia**

Na caracterização deste descritor destaca-se que as formações geológicas predominantes estão associadas a terrenos sedimentares, essencialmente arenosos e argilosos da Bacia Ceno-Antropozóica do Tejo-Sado. São identificados seis locais, nas imediações do traçado, onde se efectua a extracção de areias.

A identificação de impactes para a Geologia é feita separadamente para a fase de construção e de exploração, não sendo apresentada uma avaliação para cada alternativa.

Não existindo na área em estudo formações geológicas consideradas de elevado valor, segundo o EIA os impactes mais significativos estão associados à instabilidade dos taludes. Nos locais onde se prevêem aterros sobre aluviões compressíveis poderão existir algumas dificuldades para a sua realização, pelo que estas áreas são apontadas como sendo mais sensíveis sob este ponto de vista, destacando-se:

. Sol. A Km 58,820 - 59,160; Km 59,625 - 59+810;

. Sol. C km 8,410 e 8,570. Para estas situações serão realizados pontões.

### **Comparação de alternativas**

O EIA não considerou este descritor como relevante para a selecção de alternativas, pelo que não efectuou a comparação de alternativas.

### **Recursos Hídricos**

Os traçados propostos para o IC 11 estão implantados nas Bacias Hidrográficas dos rios Sado e Tejo, identificando o EIA as principais linhas de água interceptadas. Para a travessia do rio Tejo é proposta a realização de uma ponte e de viadutos, embora não haja qualquer alternativa de localização ou de concepção.

Sendo referido que para a maior parte das linhas de água atravessadas os caudais são reduzidos, nesta região é dado realce à ocorrência de cheias. Os caudais repentinos que podem ocorrer, condicionam as características locais, pelo que no EIA são apresentadas as possíveis áreas inundáveis e alturas máximas de água.

Resultado da ocorrência de cheias, existe nesta zona um conjunto de obras de defesa, caso da obra de defesa da Lezíria Grande que é constituída por valados insubmersíveis ao longo do rio Tejo e do leito antigo do rio Sorraia, actualmente designado de rio do Risco. Estas estruturas bem como as previstas terão de ser integradas na concepção dos viadutos e pontes previstas para a travessia destes vales. A discriminação de acções que estão previstas e que terão de ser integradas no projecto encontram-se no anexo relativo ao parecer do projecto da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira.



Referem-se algumas incorrecções constantes do EIA com vista à sua posterior consideração:

. cota média do nível da água do Tejo

Segundo o EIA, no local de atravessamento "...a largura do leito médio do rio Tejo é de cerca de 900m. A cota média do nível da água do Tejo é de cerca de 1m, enquanto a cota do tabuleiro da ponte varia entre 16m ... e 24,5m no meio da ponte". Dado o regime semi-torrencial deste rio, o caudal de estiagem anda à roda de 50m<sup>3</sup>/s no seu troço inferior e em situações de cheia, o caudal pode atingir os 10000 m<sup>3</sup>/s. Assim, apenas durante a estiagem a altura das águas é de 1m, podendo atingir 7m ou mais nas grandes chelas (cota de chela em Ponte de Muge em 1979 - 8,46), pelo que contrariamente ao referido no EIA os valores médios do nível da água não serão de 1m;

. caudal médio anual

O EIA refere que "... o caudal anual médio é de cerca de 14500 m<sup>3</sup>/s no rio Tejo..... e de 898 m<sup>3</sup>/s no rio Almansor". Esclarece-se que estes valores são relativos a caudais máximos instantâneos. De acordo com os dados apresentados para o ano hidrológico 1978/79, os caudais médios para estas estações seriam de 1074 m<sup>3</sup>/s e 19,44 m<sup>3</sup>/s, valores muito inferiores aos efectivamente apontados:

. alturas máximas instantâneas

No Quadro 3.4 são apresentadas as alturas máximas instantâneas ocorridas em 1979 (a Fonte bibliográfica 3.20 indicada para este quadro deverá estar incorrecta). No entanto estes valores deverão ser corrigidos com a cota do zero da escala, valor que será de 1,33 na estação de Omnias (cota de chela 11,78) e de 0,26 na Ponte de Muge (cota de chela 8,46) (Fonte: LNEC,92), valores estes que são ligeiramente diferentes dos indicados no EIA e que deverão ser considerados nos estudos a desenvolver.

Existe no INAG o Plano Geral de Regularização do rio Tejo (Hidrotécnica Portuguesa 1979), que prevê a construção de obras tendo por objectivos básicos a correcção e conservação dos leitos dos rios Tejo, Sorraia, Almansor e afluentes, defesa dos campos e povoações marginais contra cheias, e enxugo e drenagem dos terrenos defendidos. Apesar de não ser do conhecimento destes serviços o horizonte de execução destas obras, deverão as mesmas ser consideradas na solução de projecto a realizar.

Na caracterização hidrogeológica é, por vezes, feita alguma confusão entre os sistemas aquíferos da bacia do Tejo, bem como entre débitos e débito específico de captações, profundidades a que se atingem determinadas Unidades aquíferas, etc. Em fase de PE, deverá ser efectuado um inventário dos pontos de água mais significativos, nomeadamente de captações públicas e/ou de abastecimento de grandes Unidades Agro-Industriais, em toda a zona envolvente dos traçados.

Além da identificação das fontes de poluição são identificados os usos das águas superficiais e subterrâneas, merecendo referência o uso da água para a rega, especialmente das áreas agrícolas da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira e do Perímetro de Rega do Sorraia (as duas áreas possuem um total de cerca de 24 380 ha beneficiados a que se associam valas, canais, redes de enxugo), além dos vales do

rio Almansor / rib<sup>a</sup> de St<sup>o</sup> Estevão. A estas áreas acrescem-se actualmente muitos hectares de solos que estão a ser regados por *pivots*, alguns dos quais associados a pequenas barragens ou furos.

O EIA ao nível da identificação de Impactes apresenta uma descrição teórica dos eventuais Impactes que poderão ocorrer resultado da construção duma estrada, embora refira que "os Impactes mais significativos estão associados à construção da nova travessia sobre o rio Tejo e o viaduto sobre a lezíria. Dada a escassez de elementos sobre o processo construtivo, a avaliação dos Impactes terá que ser necessariamente aprofundada na fase de Projecto de Execução". Esta situação obviamente condiciona a avaliação de Impactes uma vez que sendo estes Impactes potencialmente significativos, deveriam ser integrados na selecção de alternativas.

Sallenta-se que o facto de extensas áreas serem atravessadas por viadutos poderá não impedir a ocorrência de Impactes significativos, se o tipo e a localização dos pilares afectar o leito menor das linhas de água, valas, motas ou diques. Dado que este tipo de informação não é apresentada, não se pode proceder a uma avaliação das alternativas.

O EIA identifica também situações em que o leito de cheia pode ser pontualmente afectado:

- . Sol. A km 11,925 e 24,950;
- . Sol. B km 9,125 e 12.

Da análise efectuada verifica-se que haverá igualmente afectação do leito de cheias pelo Nó 1B e pelo troço compreendido entre o km 14,300 e 14,950, da Sol. B, área onde o terreno natural possui cotas entre os 10 e 14m.

Como Impactes negativos o EIA identifica o facto do traçado da sol. B soterrar a vala artificial ao km 12 e 12,550.

Em termos de afectação de águas subterrâneas estão igualmente identificados os km onde há interferência com zonas preferenciais de infiltração.

Em termos de qualidade da água e após serem efectuados cálculos para a concentração de Pb e Zn nas águas de escorrência da via, o EIA concluiu que este parâmetro não contribuirá para a distinção entre as alternativas, uma vez que a análise não foi efectuada em função do local de descarga.

### **Comparação de alternativas**

Segundo o EIA:

A comparação de alternativas neste descritor baseou-se em dois conceitos:

- . afectação permanente da drenagem superficial;

. afectação de formações geológicas com maior permeabilidade e/ou vulnerabilidade.

Assim, o EIA não considerou o impacto em termos de qualidade uma vez que as concentrações previstas não diferem com as alternativas.

. km 4 - Nó 1 - será preferível a Sol. A por atravessar menor área de leito de cheia;

. Nó 1 - km 28 - será preferível a Sol. B por não atravessar área de leito de cheia.

. Sol. A e D - são equivalentes

. Sol. A e C - será preferível a Sol. C

Segundo os elementos avaliados:

. Sol. A ou B: Sol. A menos desfavorável por interceptar menores áreas de leito de cheia (Sol. A 8600m e Sol. B 9130m) e por interferir em menor extensão com formações mais vulneráveis à poluição. Acresce que o Nó 1 da Sol. B ocupa áreas de leito de cheia.

km 4 - Nó : Sol. A menos desfavorável dado que a Sol. B, Junto à povoação de Samora Correia, aproxima-se de algumas captações para abastecimento público, pelo que este traçado poderá levar a constrangimentos nestes pontos de origem de água, os quais poderão vir a ser afectados quer em termos quantitativos, quer qualitativos.

Nó 1 - km 28: Sol. B menos desfavorável porque a Sol. A poderá afectar captações públicas que servem de origem de água a aglomerados populacionais, dos quais se destaca a Coutada Velha.

km 31 - km 42: Neste troço sem alternativas vão ser interceptadas áreas de regadio baseadas em captações profundas que abastecem as Unidades agrícolas com sistemas de *pivot*, prevendo-se uma forte afectação dos sistemas de rega. Entre o km 40 e 41, o restabelecimento previsto realizar-se sobre um Piezómetro profundo destinado ao controlo dos níveis piezométricos da bacia Terclária do Tejo, pelo que a sua inviabilização será um impacto significativo.

Na parte final do traçado a partir do km 58 existem diversas captações de abastecimento de água associadas à unidade Agro Industrial do tipo alimentar.

. Sol. A ou C (equivalentes)

Na fase de PE dever-se-ão equacionar formas de minimizar a afectação:

. de vales e leitos de cheia com a realização de Nós (Nó 3 A e Nó 1B) e aterros (Vale Pregoeiro, Rib<sup>a</sup> da Califórnia);

. do escoamento das linhas de água pela localização dos pilares e aterros;

. de linhas de água e áreas de infiltração máxima pela construção dos restabelecimentos;

. das infraestruturas afectadas directa e indirectamente pela sua reposição e substituição;

- . da travessia do leito de chelas do rio Tejo com a ocupação do leito menor e margens;
- . de estruturas como sejam valas, canais, diques de protecção....
- . do escoamento no leito de chelas de caudais excepcionais pela adequada orientação e configuração dos pilares no leito de chelas;
- . da navegabilidade fluvial pela realização do tabuleiro da ponte a altura igual ou superior à da ponte de Vila Franca de Xira.

Refere-se ainda que deverá ser apresentado um programa de monitorização dos Recursos hídricos subterrâneos, em termos de qualidade e quantidade, nomeadamente através da instalação de piezómetros ao longo do traçado do IC11, em pontos considerados de maior vulnerabilidade; considerando-se fundamental entre os km 31 e 42 (Sol. A), 1 e 12 da Sol. C e do km 58 ao final.

### **Ecologia**

A caracterização da situação de referência foi efectuada através de dados bibliográficos e trabalho de campo (realizado em Junho de 1993 e Junho de 1997).

A metodologia adoptada para a caracterização da situação de referência e identificação dos principais impactes conduz a uma análise comparativa das alternativas propostas através de um "Índice de Valorização Ecológica" (IVE) determinado pelo valor florístico e faunístico de cada biótopo. É o somatório dos IVE's dos biótopos atravessados pelas diferentes alternativas que traduz as soluções com menores impactes.

A área em estudo (directamente afecta ao projecto e a sua envolvente) caracteriza-se por uma diversidade de situações em termos de uso do solo cujas características lhe conferem um valor ecológico interessante.

As superfícies aluvionares, as estruturas de montado e as áreas de pinhal constituem biótopos a assinalar quer pelo seu valor intrínseco quer pela sua localização relativa a áreas de maior valor ecológico, nomeadamente a ZPE do Estuário do Tejo, o Paúl do Trejoito (Biótopo Corine) e a Ribeira de Stº Estêvão.

Apesar das alterações induzidas sobretudo pelas práticas agrícolas e ocupação humana, as biocenoses presentes constituem locais de interesse florístico e permitem a manutenção de funções de abrigo e alimentação para as espécies da fauna.

O EIA refere que relativamente à avifauna se verifica uma presença provável de cerca de 31% das espécies ocorrentes no país (o que traduz a riqueza das zonas húmidas vizinhas da área em estudo) e que foram identificadas 14 espécies de mamíferos (exceptuando os morcegos para os quais não realizaram estudos).

O EIA identifica como biótopos presentes o montado de sobro, vegetação ripícola, o pinhal e os campos/searas; segundo a análise efectuada o montado de sobro e a vegetação ripícola constituem os biótopos com maior valor ecológico.

Os impactes são analisados relativamente à fase de construção e exploração e avaliados em função do valor dos biótopos presentes.

A Informação é sintetizada num quadro onde são assinaladas (ao Km) as áreas com maior sensibilidade por alternativa.

Atendendo a que se trata de um EP, a par dos dados fornecidos teria sido útil uma síntese conclusiva por alternativa de traçado, que permitisse uma mais clara avaliação dos principais impactes de cada solução. O EIA justifica, de alguma forma, o tipo de abordagem efectuada atendendo à similitude dos impactes esperados que não permitem uma clara diferenciação entre as soluções apresentadas, pelo que se aceita a metodologia apresentada.

Não são avaliados os impactes da construção da ponte sobre o Rio Tejo, sendo este estudo remetido para a fase de PE realçando a necessidade de se efectuarem estudos ao nível da ictiofauna.

O EIA conclui que os impactes mais negativos se verificarão nas zonas de montado de sobro e pinhal. Correctamente é referido que a proximidade dos biótopos identificados, pode potenciar impactes negativos, embora indirectos, nas zonas de maior "Interesse conservacionista".

A proximidade de zonas de interesse ornitológico implicam que parte do traçado possa coincidir com rotas migratórias. Considera-se pois que o traçado induz impactes negativos independentemente da solução a adoptar e que resultam da afectação de áreas florestais, sobretudo de montado e sobro, e de zonas húmidas. O grau de afectação é forçosamente dependente das soluções de traçado de projecto embora resultem sempre na "quebra" do *continuum* ecológico.

O lanço desenvolve-se próximo de áreas com especial Interesse para a conservação da natureza e detentoras de estatuto legal de protecção (ZPE do estuário do Tejo e Paúl do Trejoito). Não sendo previsível a sua afectação directa, o traçado terá sempre um "efeito barreira" face à sua importância como zona de transição e de tampão entre zonas sensíveis.

As medidas de minimização propostas estão de acordo com os impactes identificados e adequam-se à fase de EP., destacando-se pela sua relevância as que respeitam:

- . à necessidade de manutenção dos exemplares arbóreos de interesse cénico, botânico ou conservacionista (a identificar em fase de PE);
- . ao condicionamento temporal das obras de terraplenagem de forma a não coincidir com a época

primaveril.

### **Seleção de alternativas**

Segundo o EIA o traçado mais favorável corresponde ao conjunto das soluções que apresentam o índice de valorização ecológica mais baixa ou seja Sol. A e Sol. C., embora seja referida a similitude de valores de IVE entre as combinações possíveis.

Segundo a Informação analisada:

Em termos de conservação da natureza, considera-se que o traçado mais favorável será o que consubstancie um maior afastamento da ZPE do estuário do Tejo, maior afastamento do Paúl do Trejito e Ribeira de Santo Estevão, maior proximidade da EN10, minimize situações de atravessamento de leitos de cheia e induza menores impactos visuais.

A travessia da Lezíria de Vila Franca de Xira constituirá um Impacte negativo significativo apesar de minimizado pela atravessamento em viaduto.

Assim considera-se que o traçado menos desfavorável será:

- . Km 0 - Nó 1: Sol.A
- . Nó 1 - Km 28: Sol. B
- . Km 28 - 31: Sol.A
- . Km 42 - 56,5: Sol. C
- . Km 56,5 - 61: Sol. A

### **Ambiente Sonoro**

A fim de caracterizar o ruído ambiente na zona afectada pelo projecto foram efectuadas medições ( $L_{eq}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{95}$ ) em 8 locais. Na área de influência do traçado verifica-se a existência de algumas habitações dispersas e de algumas áreas habitacionais.

Todos os locais se classificam como pouco ruidosos (valores de  $L_{50}$  inferiores a 65 dB), inclusivé os mais próximos dos eixos rodoviários existentes. Embora dois locais revelem a influência do ruído de tráfego (A1 e EN 118), os valores obtidos são, nos restantes casos, característicos de zonas rurais, com ambiente sonoro sossegado ou muito sossegado (valores de  $L_{eq}$  entre 40-42 dB(A) e correspondentes a valores de ruído de fundo baixos.

Foram efectuadas previsões dos níveis sonoros (valores de  $L_{eq}$  e  $L_{50}$ ), utilizando o modelo TRAF versão 4.0 de

1993, para o volume de tráfego previsto para o ano 2002 e 2022 e considerando apenas a secção que apresenta maiores volumes de tráfego.

De acordo com as previsões apresentadas no Estudo a faixa ruidosa, (com valores de  $L_{eq} > 65$  db(A) e onde ocorrerá alteração da classificação acústica), decorrente do volume de tráfego previsto para o ano 2002 será de 40m e de 100 m no ano 2022.

Situações de incomodidade, onde os níveis gerados poderão exceder os 55 db(A), verificar-se-ão, segundo os gráficos apresentados, em faixas da ordem de:

- . 500m no ano 2002 (e não 30 como o Estudo refere);
- . 1000m no ano 2022 (e não 100 como o Estudo refere);

Embora o Estudo conclua que em nenhuma situação se prevêem impactes severos e que os Impactes na fase de construção não serão particularmente significativos, considera-se que dada a existência de diversos habitações próximas dos traçados em análise e de toda a área envolvente ser classificada como não ruidosa, ocorrerão impactes significativos que deverão ser devidamente analisados no EIA relativo ao Projecto de Execução, bem como definidas as correctas medidas de minimização, quer pontuais quer contínuas.

Relativamente à metodologia de avaliação de impactes apresentam-se as seguintes considerações:

- . os critérios utilizados não são totalmente adequados, dado que não incluem o critério de incomodidade;
- . não são explicitados os critérios de atribuição de significância e magnitude dos impactes;
- . apenas são apresentadas simulações para um dos troços;
- . não são apresentadas simulações para anos intermédios ;
- . os valores referidos no texto para a largura das faixas onde se verificarão níveis de ruído superiores a 55 dB(A) estão incorrectos devendo vir a ser, segundo os gráficos, muito mais elevados;

Denotam-se ainda alguns erros tais como:

- . em alguns casos, são referidos valores do ano zero, como relativos ao ano horizonte;
- . não são analisadas algumas das situações sensíveis, nomeadamente Km 7 da Sol. A e Km 9,5 da Sol. B.

Assim, na fase de PE deverão ser integradas estas considerações.

### **Comparação de Alternativas**

Segundo o EIA:

Km 4 - Nó 1: equivalentes

Nó 1 - Km 28: Sol. B menos desfavorável

Km 42 - Km 56,5: Sol. A menos desfavorável

Segundo a informação analisada:

Dado o elevado número de habitações que se localizam entre os Km 14,300 e 17,50 da Sol. A, a sua elevada dispersão, a grande proximidade à via, e os baixos níveis de ruído actuais, (à excepção da envolvente à EN 118), considera-se a Sol. B menos desfavorável, relativamente à Sol.A.

Km 42 - Km 56,5: Sol. A menos desfavorável, dado que a Sol. C se aproxima de alguns receptores sensíveis ao ruído.

### **Qualidade do Ar**

Relativamente à situação de referência considera-se que, de um modo geral, a área de Implantação do projecto foi caracterizada de uma forma adequada.

O Estudo aborda os impactes originados na fase de construção, realçando as poeiras como principal poluente emitido, sem identificar os outros tipos de poluentes gerados no decorrer desta fase. Uma vez que se consideram significativos os impactes gerados nesta fase, apesar de temporários, a análise a efectuar na fase de PE deverá ser mais cuidada, analisando os impactes do estaleiro e das centrais de betão e de asfalto betuminoso.

No que se refere à fase de exploração considera-se que:

- além das simulações efectuadas para o CO e NOx deveriam ter sido efectuadas simulações para outros poluentes resultantes da circulação de veículos automóveis;
- dada a extensão do traçado (60 Km) deveriam ter sido efectuadas simulações em vários pontos do traçado, para todas as alternativas;
- na construção do cenário meteorológico desfavorável deveria ter sido utilizado o rumo do vento mais penalizante para as populações envolventes, e não o dominante (vento norte);
- deveriam ter sido estimadas as concentrações dos poluentes nos vários Nós, nomeadamente Nó inicial dado o elevado volume de tráfego previsto e a proximidade de uma Escola.

Estas lacunas deverão ser colmatadas na fase de PE.

Da análise dos valores das concentrações de monóxido de carbono (CO) e dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>) estimadas conclui-se que:

- . relativamente ao CO, os resultados obtidos, mesmo nas situações mais gravosas, não ultrapassam os valores limite legislados;
- . no que se refere ao NO<sub>2</sub>, os valores estimados mostram que, para o cenário crítico no ano 2022, o valor guia para o P50 será ultrapassado numa faixa de 75m contados a partir do eixo da via, para todas as



soluções. Os valores estimados de NO<sub>2</sub> são inferiores ao valor-guia do P<sub>98</sub> legislado e situam-se muito abaixo do valor-limite do P<sub>98</sub> legislado.

Assim considera-se que o projecto em causa não apresenta impactos negativos significativos em termos de ambiente atmosférico uma vez que, para as situações meteorológicas mais frequentes, os valores estimados são inferiores aos valores legislados, para qualquer das alternativas.

No que se refere às medidas de minimização, deverão ser devidamente definidas no projecto de execução. Especial realce deverá ser dado às medidas a adoptar durante a construção, com a definição da localização do estaleiro e das centrais de betão e asfalto betuminoso.

### **Comparação de Alternativas**

Com base nos elementos apresentados no Estudo Prévio em análise e atendendo às concentrações estimadas dos poluentes (apesar de estas serem muito semelhantes) e à distância das várias soluções aos aglomerados populacionais, a alternativa que irá à priori implicar menores impactos na saúde pública em termos de qualidade do ar será:

- Km 4 - Nó 1: Solução A
- Nó 1 - Km 28: Solução B
- Km 28 - Km 31: Solução A e D equivalentes
- Km 42 - Km 56,5: Solução A

### **Uso do solo**

Os corredores em análise desenvolvem-se, em grande parte do seu percurso, sobre solos RAN e REN.

Ambas as soluções (A e B) afectam uma vasta mancha de solos RAN, coincidente com a Lezíria do Tejo que se estende pelos vales do Rio Sorraia e ribeira de St<sup>o</sup> Estevão, e que constitui uma área de elevada aptidão agrícola, com elevada rentabilidade. São também afectadas extensas áreas REN, (áreas de infiltração máxima).

De acordo com o EIA as áreas de regadio e RAN ocupadas pelas diferentes soluções de traçado serão:

#### Áreas de regadio ocupadas (ha):

	Sol. A	Sol. B	Sol. C
Km 0 - 4	6,5		
Km 4 - Nó 1	37,1	28,7	
Nó 1 - Km 28	17,9	-	
Km 28 - 31			
Km 31 - 42	6,8		
Km 42 - 56,5	20,9		22,2
Km 56,5 - final	2,1		

#### Áreas de RAN ocupadas (ha):

	Sol. A	Sol. B	Sol. C
Km 0 - 4	9,2		
Km 4 - Nó 1	30,4	29	
Nó 1 - Km 28	16	2,2	
Km 28 - 31	-	-	
Km 31 - 42	-		
Km 42 - 56,5	2,6		1,6
Km 56,5 - final	2,1		

Em qualquer dos casos a travessia da Lezíria do Tejo, provocará a afectação de uma grande mancha de solos de excepional aptidão agrícola.

Serão também afectadas extensas áreas (cerca de 113 ha) de floresta de protecção (sobreiro, pinheiro manso e vegetação ribeirinha), o que constituirá um Impacte muito significativo cuja minimização deverá ser equacionada.

#### Comparação de alternativas

Em termos de ocupação de áreas RAN e áreas de regadio a Sol. A é mais desfavorável do que a Sol. B, implicando a afectação (até ao Km 28) de mais 14 ha de áreas RAN do que a Sol. B. Esta diferença deve-se sobretudo ao desenvolvimento após o Nó 1, já que entre o Km 0 e Nó 1, a ocupação de áreas RAN e de regadio é praticamente idêntica para as duas soluções.

No entanto, de acordo com o parecer do IHERA a extensão do traçado da Sol. A sobre a Lezíria Norte de Vila Franca de Xira (6230 ha) é menor do que a extensão da Sol. B (8430ha), pelo que da análise efectuada considera que a Sol. A se afigura menos desfavorável no que se refere à Interferência com os aproveitamentos hidroagícolas.

As recomendações apresentadas no parecer do IHERA, que se anexa, deverão ser consideradas, nomeadamente:

- . a afectação de áreas beneficiadas, a usos não agrícolas, não poderá impedir a passagem de água de rega nos canais ou outras Infra-estruturas de rega;
- . deverá também atender-se à manutenção da rede viária que faz parte do regadio;
- . o restabelecimento de infra-estruturas deverá ser considerado;
- . dada a interferência dos traçados com áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas, deverá ser observada a legislação de fomento hidroagrícola, nomeadamente nos aspectos que se referem à afectação de áreas beneficiadas e usos não agrícolas e à preservação de Infra-estruturas (de rega, drenagem, viárias, etc).

Para os restantes troços do IC 11 as soluções são, para este descritor, praticamente equivalentes.

### **Ordenamento do Território**

Como característica dominante, verifica-se que o IC 11 e qualquer das suas soluções de traçado afectam, em toda a sua extensão, áreas consideráveis classificadas como RAN (de boa aptidão agrícola) e REN (de infiltração máxima).

O EIA identifica globalmente como condicionamentos mais relevantes do Lanço, as áreas de interesse natural, as áreas construídas, o Património cultural, as condicionantes agrícolas, a RAN, a REN, as Servidões militares e as Servidões radioeléctricas.

O EIA refere a necessária compatibilização do traçado com outros servidões de infraestruturas lineares e áreas de interesse a preservar, de legislação específica, nomeadamente: traçado do oleoduto e do gasoduto, a conduta adutora da EPAL, a área classificada como biótopo CORINE e a Zona de Protecção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo.

Relativamente à situação actual dos instrumentos de planeamento incidente sobre os vários concelhos estabelece-se o seguinte quadro síntese.

	PDM	RAN	REN
Alenquer	aprovada	publicada	publicada
Vila Franca de Xira	em revisão	publicada	aprovada/em reformulação
Benavente	publicado	publicada	aprovada/não publicada
Montijo	publicado	publicada	aprovada/não publicada
Palmela	publicado	publicada	aprovada/não publicada
Vendas Novas	não ratificado	aprovada/não publ.	publicada

Da análise dos PDM's, e em termos globais, salienta-se que apenas o PDM de Vila Franca de Xira apresenta um espaço canal definido para o IC11, não coincidente com os traçados agora apresentados.

Verifica-se que os traçados em análise colidem em duas situações com espaços urbanos ou urbanizáveis instituídos nos PDM's: em Samora Correia (Sol. B) e Pegões Velhos (Sol. C).

O Estudo Identifica a intercepção pelo traçado (Sol. A) da área construída e edificada de Lagoa de Mentela, Sesmarias do Contador, Quinta das Flores, Herdade da Calda e Vale Farelos.

Da análise comparativa entre o traçado apresentado no EIA e as previsões dos PDM's dos referidos concelhos, salientam-se as seguintes observações:

#### **- Concelho de Alenquer**

Da análise do PDM de Alenquer verifica-se que é assinalado um corredor rodoviário para o IC 11, nas plantas de ordenamento, de condicionantes e no Regulamento, o qual refere que o IC 11 se encontra "em projecto".

Da análise das respectivas plantas de ordenamento e de condicionantes, verifica-se que a proposta de traçado afecta, na quase totalidade do seu percurso, terrenos classificados como RAN e REN.

O Nó do Lanço com o IP1 ocorre igualmente em área RAN, afectando espaços urbanos.

Da análise das áreas envolventes conclui-se que a implantação do Lanço neste Concelho vai induzir impactes negativos para as populações residentes nos aglomerados de Meirinho, afectando igualmente a Escola Básica Integrada do Carregado.

Neste concelho, o traçado em análise ocorre na sua totalidade em área sujeita a medidas preventivas para a localização do novo Aeroporto - alternativa OTA - (área 3A e 3B) de acordo com o Decreto Nº 42/97 de 21 de Agosto.

#### **- Concelho de Vila Franca de Xira**

O PDM de Vila Franca assinala um corredor rodoviário para o IC 11 na planta de ordenamento, na de condicionantes e no Regulamento, o qual refere o "IC 11 (em construção)", no nº 2 do Artº 13º do Capítulo II.

O corredor constante do PDM não coincide com os corredores em análise, desenvolvendo-se cerca de 1,5 Km a Sul da sol. A, no enfiamento da Vala do Carregado.

Da análise das plantas de ordenamento e de condicionamentos do PDM, verifica-se que as soluções A e B ocorrem integralmente em área classificada RAN e REN, e na quase totalidade em "Áreas de cultura arvenses de regadio".

#### **- Concelho de Benavente**

O PDM não assinala o corredor rodoviário do IC 11, quer na planta de ordenamento, quer na de condicionantes.

No entanto, o regulamento refere-se, no seu Artº 43, ao "Espaço canal do IC 11 - Vila Franca de Xira/ Carregado/ Porto Alto/ Samora Correia/ Infantado/ Pegões, sem Estudo Prévio aprovado; admite-se que o seu traçado não será coincidente com a EN 10 e que se implantará a Norte desta, no Concelho de Benavente".

Consultadas as plantas de ordenamento e de condicionantes do PDM, verifica-se que as soluções A e B ocorrem integralmente em área classificada RAN e REN.

A Sol. A afecta, no sentido NW/SE, uma área REN, uma extensa área de "Culturas Arvenses de Regadio" uma "área agrícola não incluída na RAN", uma "Área industrial proposta", várias parcelas de "Espaço Natural" até à Ribeira de Santo Estevão, após o que ocupa uma "Área de floresta de produção" até ao limite do Concelho.

A sol. B atravessa a Várzea de Samora, um "espaço urbanizável numa extensão de cerca de 1,5 Km, uma pequena "área agrícola não incluída na RAN", uma "Área industrial existente" na extensão de cerca de 150 m e uma "Área de floresta de produção" até ao limite do Concelho.

De um ponto de vista do ordenamento do território, verifica-se que a Sol. A afecta a área classificada como zona industrial de Vale do Tripeiro e um conjunto de construções dispersas, de exploração agrícola, prevendo algumas demolições.

Relativamente à ocupação de solos classificados, a sol. B, mais extensa cerca de 1,5 Km, afecta directamente a zona industrial de Vale Tripeiro, não prevendo porém demolições.

Da análise do PDM verifica-se porém que a sol. B terá um impacte negativo mais significativo na estrutura urbana, afectando uma "Área urbana", uma "Área urbanizável" e uma "Área Industrial", nomeadamente com a afectação de lotes industriais constituídos e edificados.

#### **- Concelho do Montijo**

O PDM não assinala o "Canal de Infraestruturas" do IC 11, quer na planta de ordenamento quer na planta de condicionamentos, quer no Regulamento.

Da análise das plantas de ordenamento e de condicionantes do PDM, verifica-se que o percurso do Lanço, no sentido N/S se localiza em "Área de floresta de produção" numa extensão de cerca de 11,3 Km.

Este troço inicial atravessa várias áreas relativamente reduzidas de REN e de Montado de sobro.

A partir desse limite, a Sol. A atravessa "áreas agrícolas não incluídas na RAN", até ao limite do Concelho, na qual se desenvolvem os Nós de ambas as soluções; uma "Área ribeirinha" e uma "Área de floresta de produção", na qual se inclui o Nó 3A. Neste lanço verifica-se, ao Km 8,600, o atravessamento de uma área urbana, pela Sol. C.

#### **- Concelho de Palmela**

O PDM não assinala o corredor rodoviário do IC 11, quer na Planta de Ordenamento, quer na de Condicionantes ou no Regulamento.

Da análise das plantas de ordenamento e de condicionantes do PDM, verifica-se que o traçado se desenvolve sobre áreas florestais, interferindo com pequenas áreas classificadas RAN, REN e "espaços naturais".

Verifica-se que, neste concelho, o traçado em análise implanta-se na sua totalidade em área sujeita a medidas preventivas para a localização do novo Aeroporto - alternativa Rio Frio - (área 3A e 3B) de acordo com o Decreto Nº 42/97 de 21 de Agosto.

#### **- Concelho de Vendas Novas**

Tendo em conta os elementos finais do Plano Director Municipal de Vendas Novas, em fase de acertos finais ao "Projecto de Plano", e, portanto, ainda não ratificado, nomeadamente as plantas de ordenamento, de condicionantes e da Reserva Ecológica Nacional, verifica-se que o troço final do traçado e o respectivo "Nó 4 A" incidem sobre a classe de "Espaços Culturais e Naturais/ Área da Estrutura biofísica Fundamental" e "Espaços Agrícolas/ Áreas agrícolas com culturas permanentes" e, simultaneamente, sobre áreas pertencentes à REN (dos sistemas "leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias", "cabeceiras das linhas de água", "áreas de máxima infiltração" e "áreas com riscos de erosão") e uma reduzida área da Reserva Agrícola Nacional (Vale do Ribeiro da Califórnia) e, ainda, área de montado de sobro.

No que se refere concretamente ao aglomerado urbano de Landeira, verificou-se que a zona de expansão (área urbanizável) proposta no PDM está a cerca de 250-300 m do actual Nó da A2 com A6, pelo que se questiona se a ligação de mais uma auto-estrada naquele ponto (a norte de Landeira) não irá aumentar efectivamente os impactes negativos provocados pelas rodovias e respectivos nós já implantados, para além de reforçar o efeito de barreira já bastante evidente naquela zona.

Pelos inconvenientes gerados, propõe-se a travessia do Ribeiro da Califórnia em viaduto. Tendo em conta a proposta do PDM de classificação das zonas envolventes das Ribeiras da Marateca e da Landeira, como "Área a Estudar como Área Protegida de Interesse Local", alerta-se para a possibilidade de afectação do património natural.

### **Comparação de Alternativas**

De um ponto de vista do ordenamento do território e do interesse ecológico da área de implantação do lanço, verifica-se que os impactes ambientais resultantes da sua construção, se bem que parcialmente minimizáveis, são negativos, significativos e irreversíveis, não apresentando as alternativas propostas diferenças relevantes.

No seguimento do exposto, considera-se como menos desfavorável a solução que tenha por base o seguinte corredor:

- . Km 4 - Nó 1 A (Km 15,7): Considera-se menos desfavorável a Sol. A, dado que a Sol. B afecta áreas urbanas e urbanizáveis.
- . Nó 1 - Km 28: soluções equivalentes
- . Km 31 - Km 42: Sol. A
- . Km 42 - Km 56,5: Sol. A
- . Km 56,5 - Nó 4: Sol. A

### **Factores Sócio-económicos**

Relativamente à socioeconomia destacam-se os seguintes aspectos:

- . o tipo de povoamento que caracteriza as áreas sociais do percurso do IC 11 é o disperso, ao longo das vias de comunicação, apresentando características marcadamente rurais.
- . de um ponto de vista demográfico, verifica-se que entre os concelhos percorridos pelo Lanço do IC 11 ocorreu um decréscimo populacional em Alenquer e Montijo e Vendas Novas, tendo-se registado um acréscimo considerável em Vila Franca de Xira, Benavente e Palmela; também as freguesias, à excepção de Samora Correia e Castanheira do Ribatejo, sofreram decréscimos populacionais.

A melhoria das acessibilidades permitirá o fomento da fixação de populações e a implantação de actividades, nomeadamente de novas unidades de produção, a ordenar através de PMOT's tendo em vista um correcto ordenamento do território.

Face ao acréscimo da acessibilidade é previsível um acentuado aumento de atractividade em Benavente, Samora Correia e Santo Estevão.

Relativamente a Impactes negativos, salientam-se os impactes directos e Irreversíveis do IC 11, nas explorações agrícolas e nos solos de boa aptidão e de elevada produtividade agrícola, designadamente na transposição da Lezíria e de vales de elevada fertilidade. Entre o km 4 e o Nó 1, em qualquer das alternativas, verificar-se-ão impactes significativos sobre áreas de regadio, alvo de investimentos públicos e privados, devido à afectação de áreas agrícolas, destruição de diques, valas de drenagem e condutas de água para rega e dificuldade na adaptação das estruturas de rega.

Salientam-se também os impactes que se farão sentir sobre o lugar de Meirinho, nomeadamente sobre a Escola, dada a grande proximidade da A1, do Nó do IC11 com a A10 e dados os elevados volumes de tráfego previstos. Estes impactes far-se-ão sentir a diversos níveis: visuais, paisagísticos, ruído, qualidade do ar e efeito barreira.

É previsível que se venham a acentuar as pressões para o uso, ocupação e transformação do solo, nomeadamente sobre áreas agrícolas de grande produtividade, Impacte só potencialmente minimizável através de uma adequada gestão urbanística municipal e um correcto ordenamento do território com base nos PMOT's.

No caso específico do aglomerado urbano da Landeira, constata-se que a melhoria da acessibilidade inter e trans-regional favorecida pelo projecto de construção do IC 11 poderá potenciar no Concelho de Vendas Novas, por um lado, impactes considerados positivos, tendo em conta um maior dinamismo económico local e por outro lado o surgimento de uma maior pressão para a urbanização do território, com os inconvenientes factores de degradação ambiental.

### **Comparação de Alternativas**

Km 4 - Nó 1 As soluções em análise (A/B) são praticamente equivalentes, quer em termos de afectação agrícola, quer em termos de afectação de estruturas urbanas.

Nó 1 - km 28: Sol. B menos desfavorável, por não afectar povoações nem áreas regadas, contrariamente ao que ocorre com a Sol. A.

km 28 - km 31: Sol. A menos desfavorável dado que a Sol.D, apesar de não efectuar o atravessamento do



oleoduto em escavação, implica o atravessamento de uma herdade.

km 42 - km 56,5: Sol. A menos desfavorável por evitar o atravessamento do Colonato de Pegões e por afectar uma menor área de vinha (2,8 ha enquanto que a Sol. C afectaria 10 ha).

### **Paisagem**

O EIA identifica quatro unidades de paisagem (espaços de alguma forma homogéneos em termos de características físicas e de ocupação e sua representatividade):

- zona aluvionar das lezírias
- zona de policultura
- zona húmida agricultada das ribeiras de Stº Estevão e Califórnia
- montado de sobreiro

É efectuada uma completa descrição das características destas diferentes unidades, com referência à sua localização por quilometragem dos traçados, e efectuada a sua análise em termos de qualidade visual, capacidade de absorção visual e sensibilidade das unidades de paisagem.

Segundo o EIA, a sensibilidade da zona a atravessar pelo lanço em análise não será obstáculo à implementação do Projecto face sobretudo à sua morfologia. Considera-se no entanto que a presença de um "elemento" construtivo deste tipo constitui sempre uma profunda alteração à leitura do espaço tal como hoje existe, sendo um impacto a assinalar e considerado sempre como negativo, apesar das possíveis minimizações por opções de Projecto e por medidas a implementar, em PE, que deverão ser propostas no futuro Projecto de Integração Paisagística.

A análise de impactes permite identificar e localizar os principais, em termos de alterações da morfologia do terreno, da acessibilidade visual e da afectação de conjuntos paisagísticos com interesse.

No que concerne a pontos críticos salienta-se que o traçado origina um aterro sobre a Ribeira da Califórnia (altura máxima de 7m ao eixo da via aproximadamente entre os Km 59,600 e 59,850) traduzindo-se num impacto muito significativo e irreversível. Considerando também o aumento do risco de geada numa área mais vasta para montante do aterro, afectando a rentabilidade da cultura do arroz, deverá ser equacionada a solução em viaduto.

É ainda apresentada uma síntese conclusiva que fundamenta a análise anterior e são recomendadas soluções de traçado para minimização dos principais impactes. Considera-se que este descritor se encontra bem analisado fornecendo uma base de trabalho útil para a realização do Projecto de Integração Paisagística.

### **Comparação de alternativas**

Segundo o EIA e a Informação analisada, as soluções mais favoráveis serão as que induzam menores afectações no relevo natural e na acessibilidade visual.

No entanto dado o Impacte Induzido pelo atravessamento do Vale de Stº Estevão pela Sol. A, considera-se menos desfavorável, para o troço entre o Nó 1 e o Km 28, a Sol .B.

- . Km 4 - Nó 1: Sol. A menos desfavorável
- . Nó 1 - Km 28: Sol. B menos desfavorável
- . Km 42 - 56: Sol. C menos desfavorável

### **PATRIMÓNIO CULTURAL**

O Estudo procedeu à verificação da existência e localização de elementos classificados e de outros elementos patrimoniais, não classificados mas com características com interesse. Apresenta uma lista de monumentos classificados referindo que nenhum deles ou das respectivas áreas de protecção é afectado por qualquer das alternativas. Actualmente dois dos imóveis referidos apresentaram pedido de classificação:

- . Quinta da Murteira
- . Monte dos Condes

Na situação de elementos com interesse, apesar de não classificados, encontram-se sobretudo grandes quintas, e o Colonato de Pegões .

As situações de maior conflito, identificadas pelo EIA, decorrentes de afectação indirecta ocorrerão sobre:

- . Quinta da Murteira (Sol. B), com provável demolição de edifícios secundários;
- . Monte dos Condes (Sol.A), com afectação directa da envolvente;
- . Colónia Agrícola de Pegões (Sol. C), com afectação directa da envolvente

As medidas apresentadas são adequadas salientando-se que a prospecção arqueológica, a efectuar no corredor aprovado, deverá ser prévia à determinação do traçado de execução.

### **Comparação de Alternativas**

O EIA considera menos desfavorável a conjugação da Sol. A com a Sol. B através do traçado do IC3, dado evitar a afectação da Quinta da Murteira e do Monte dos Condes.

Entre a Sol. A e a Sol. C considera-se menos desfavorável a Sol. A, por não interferir com a zona urbana, dado o seu maior afastamento à Colónia de Pegões.

As Sol. A e D são consideradas equivalentes.

## **7. CONSULTA DO PÚBLICO**

A Consulta do Público decorreu durante 50 dias úteis, entre 29 de Junho e 4 de Setembro do corrente ano, tendo sido elaborado o respectivo relatório.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos 39 pareceres, dos quais 15 provenientes de particulares, em que três são acompanhados de abaixo-assinados, e 24 das seguintes entidades: Câmara Municipal de Benavente, Junta de Freguesia de Benavente, Assembleia de Freguesia de Benavente, Junta de Freguesia de Samora Correia, Assembleia de Freguesia de Samora Correia, Junta de Freguesia de Santo Isidro de Pegões, Instituto Superior de Agronomia, Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorrala, Agrupamento de Defesa Sanitária de Gado Bovino, Ovino e Caprino do Baixo Tejo (ADS), Associação Portuguesa de Criadores de Touros de Lide, Associação dos Agricultores do Ribatejo, Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta, Associação de Orzicultores de Portugal, Casa Agrícola da Quinta da Foz, CCB – Serviços Aéreos, A ARQ – Atelier de Arquitectura, Sociedade Agrícola da Herdade da Formiga, DS Portugal – Exploração Turística, Grumil – Indústrias e Montagens Metalomecânicas, Sociedade das Silveiras, Imolusa – Sociedade Imobiliária, Coudelaria de Alter, Instituto Português de Arqueologia (IPA) e Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR).

Foram realizadas duas Audiências Públicas, nos dias 27 e 28 de Julho, em Benavente e Santo Isidro de Pegões, respectivamente, tendo-se registado a intervenção de 19 pessoas na primeira e 7 pessoas na segunda.

Na Audiência Pública de Benavente foi manifestada uma posição maioritariamente desfavorável relativamente à Sol. B, no seu troço inicial, uma vez que esta Sol. é considerada prejudicial para Samora Correia, bem como relativamente à Sol. A, no troço entre o Nó 1 e o km 28, dados os Impactes negativos que origina sobre a área edificada que se desenvolve entre o km 14,5 e o km 18, e sobre a ribeira de Santo Estêvão. É proposta uma "Sol. mista", Sol. A/IC 3/Sol. B, em que seria contemplado o troço inicial da Sol. A até ao Nó 1, parte do IC 3 e o troço final da Sol. B.

Dado que os impactes ambientais desta solução, "Sol. mista", não foram avaliados, a mesma não poderá ser recomendada pela CA, embora se considere que a mesma poderá vir a ser avaliada.

É destacado o facto de o troço inicial do traçado se desenvolver muito próximo da Escola Básica do

Carregado, inviabilizando a sua ampliação sendo também referida a necessidade de implementação de medidas de minimização para o ruído, quer na zona da Escola, quer na zona de Melrinha. É referida a afectação de um grande número de habitações devido aos níveis de ruído.

Relativamente à Escola a CA salienta os impactes muito significativos que sobre ela se poderão verificar, decorrentes não só dos níveis de ruído mas também da qualidade do ar, os quais não poderão ser minimizados. Assim não será apenas a sua ampliação que está em causa, mas também a sua própria localização.

É salientado o facto de o Nó 1 não contemplar a ligação à rede viária local, situação que a CA considera que deverá ser revista.

Por outro lado, é referida a afectação de Coutada Velha, Quinta da Calada e Vale Farelo, caso seja adoptada a Sol. A.

Relativamente à Audiência Pública de Santo Isidro de Pegões, é manifestada uma posição maioritariamente desfavorável à Sol. C, dado que se consideram elevados os impactes negativos desta solução, nomeadamente ao nível do ruído, para as povoações de Figueiras e Pegões Velhos.

É contudo manifestada, por dois intervenientes, uma posição desfavorável à implementação da Sol. A, devido à afectação de propriedades, com infra-estruturas.

A CA considera que em fase de PE deverão ser contemplados ajustamentos de traçado de modo a minimizar os impactes identificados nestes pareceres.

Os pareceres recebidos foram divididos em três grupos: pareceres relativos ao troço do IC 11 compreendido entre o km 0 e o km 31, entre o km 31 e o km 60 e para a totalidade do lanço em análise. Relativamente a este último grupo apenas foram recebidos dois pareceres, provenientes do IPA e do IPPAR.

Segundo o IPA, deverá ser realizada prospecção arqueológica no corredor aprovado em Estudo Prévio, antes da determinação do traçado em fase de Projecto de Execução, devendo ser efectuada uma prospecção sistemática das áreas afectadas pelas infra-estruturas de apoio à obra bem como, durante a fase de Projecto de Execução, o acompanhamento arqueológico em todas as áreas em que se prevejam mobilizações de solos.

Quanto ao IPPAR, nada é referido em objecção ao Projecto.

#### **Km 0 - 31**

No primeiro grupo de pareceres, relativos ao troço entre o km 0 e o km 31, em que se incluem 27 pareceres verifica-se, na maioria dos que provêm de particulares, uma posição favorável a uma "Sol. mista" Sol.A/IC

3/Sol.B.

Contudo:

. o "Mosaico - Movimento Samora a Concelho" considera preferível a adopção da Sol. B, com deslocação de traçado para norte, de modo a que o mesmo se desenvolva fora do perímetro urbano de Samora Correia;

. a Comissão de Moradores de Sesmaria do Contador e Lagoa de Mentela manifesta uma posição desfavorável à adopção do troço inicial da Sol. A, entre o km 14,5 e km 15,5, uma vez que este afectará um elevado número de habitações;

. Câmara Municipal de Benavente propõe a adopção de uma "Sol. mista" Sol. A/IC 3/Sol. B com deslocação para sul do troço inicial da Sol. A. Considera que esta nova alternativa de traçado reduz a afectação da pista aérea agrícola da Quinta da Foz, da área industrial de Benavente, bem como das áreas de Azinhaga do Contador, Sesmaria do Contador e Quinta das Flores. A posição da Câmara Municipal de Benavente é apolada pela Junta de Freguesia de Benavente, Assembleia de Freguesia de Benavente, Junta de Freguesia de Samora Correia e Assembleia de Freguesia de Samora Correia, bem como por dois dos pareceres provenientes de particulares e pelo parecer proveniente da Imolusa - Sociedade Imobiliária, uma vez que o projecto imobiliário desta última, localizado em Belo Jardim, ficaria inviabilizado com a adopção da Sol. B, no seu troço inicial.

. Casa Agrícola da Quinta da Foz manifesta uma posição desfavorável à adopção da Sol. A, uma vez que a mesma atravessa a Quinta da Foz, afectando-a gravemente. Refere a destruição de extensas áreas de arrozais, a afectação de uma pista de serviços aéreos, indispensável à actividade agrícola da região e a afectação do efectivo pecuário da Quinta. Sallenta ainda o facto de a empresa apresentar 35 postos de trabalho, prestando na região um grande número de serviços a várias empresas locais.

Relativamente à possível afectação da Quinta da Foz, foram ainda recebidos pareceres de oito entidades em que é manifestada uma posição desfavorável à implementação da Sol. A, uma vez que esta atravessa a referida propriedade pondo em risco um grande número de actividades agrícolas e pecuárias. As entidades que se pronunciaram desfavoravelmente à adopção da Sol. A, dada a afectação da Quinta da Foz, são as seguintes: Instituto Superior de Agronomia, Agrupamento de Defesa Sanitária de Gado Bovino, Ovino e Caprino do Baixo Tejo (ADS), Associação Portuguesa de Criadores de Touros de Lide, Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta, Associação de Orizicultores de Portugal, CCB - Serviços Aéreos, A ARQ - Atelier de Arquitectura e a Coudelaria de Alter.

. a Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia considera necessário o estudo de uma solução alternativa de traçado, mista entre as soluções A e B, dado que considera que ambas as soluções apresentam impactes bastante gravosos, quer para a actividade agrícola, quer ao nível ambiental,

conduzindo a uma alteração profunda da estrutura fundiária existente.

. a Associação dos Agricultores do Ribatejo considera globalmente preferível a Sol. B, dados os impactes negativos previstos resultantes da implementação da Sol. A serem, do ponto de vista agrícola, superiores aos que se verificam no caso da Sol. B ser implementada.

. a Sociedade das Silveiras refere o atravessamento, pela Sol. B, da propriedade Belo Jardim, da qual é proprietária, o que implicaria prejuízos elevados ao nível da respectiva coudelaria.

A CA, face à relevância dos impactes identificados para qualquer das soluções em análise, considera que as propostas apresentadas poderão vir a ser estudadas, não podendo contudo recomendar qualquer uma delas, dado que se desenvolvem fora do corredor em análise desconhecendo-se assim os respectivos impactes.

Para este lanço foram ainda recebidos os seguintes pareceres:

. Sociedade Agrícola da Herdade da Formiga, a qual manifesta uma posição desfavorável à adopção da Sol. D, dado que esta atravessa a herdade, inviabilizando-a do ponto de vista agrícola, pecuário e florestal, solicitando a aproximação do traçado da Sol. A à EN 10.

Considerando os impactes negativos que se verificarão ao nível da Sociedade Agrícola da Herdade da Formiga, e apesar de os mesmos não serem identificados no EIA, a CA considera que deverá ser adoptada a Sol. A, dado que para os restantes descritores o estudo não identifica diferenças relevantes. A eventual deslocação desta solução para sul, tal como sugerido, deverá ser analisada.

. Empresa Grumil - Indústrias e Montagens Metalomecânicas, manifestando uma posição desfavorável à adopção da Sol. B, uma vez que esta afecta significativamente as suas instalações (Parque Industrial da Murteira).

A CA considera que a minimização da afectação deste lote industrial não é viável através de desvios de traçado, dada a ocupação da área envolvente. Assim sendo, a sua não afectação só poderá ser obtida através da adopção de um traçado alternativo.

#### **km 31 - 60**

No segundo grupo de pareceres, relativos ao troço compreendido entre o km 31 e o km 60, verifica-se uma posição maioritariamente desfavorável à implementação da Sol. C, uma vez que se considera que esta solução apresenta elevados impactes negativos ao nível das povoações de Figueiras e Pegões Velhos, nomeadamente ao nível do ruído.

A posição desfavorável à implementação da Sol. C é manifestada em cinco pareceres provenientes de particulares, dos quais dois acompanhados por abaixo-assinados, bem como em parecer remetido pela Junta de Freguesia de Santo Isidro de Pegões.

Face aos impactes decorrentes da Sol. C, identificados quer no EIA, quer no decurso da Consulta Pública, a CA considera menos desfavorável a Sol. A.

Por outro lado, é manifestada a discordância, em parecer proveniente de particular, pelo facto de não serem apresentadas alternativas de traçado entre o km 32 e o km 42, dado que o previsto atravessa a respectiva propriedade, Sesmaria do Calção, destruindo grande extensão de montado de sobre e pinheiro manso, pelo que apresenta uma proposta de alteração de traçado.

Dado que a solução de traçado proposta não se encontra incluída no corredor analisado, a mesma não poderá ser recomendada. Contudo, face à magnitude dos impactes previstos, a CA propõe a sua minimização pela revisão do traçado no corredor em estudo. A inexistência de traçados alternativos para algumas extensões do projecto em análise, é uma lacuna também apresentada neste parecer.

É manifestada uma posição desfavorável à implementação da Sol. A em dois pareceres provenientes de particulares, sendo solicitado o seu afastamento, caso esta solução de traçado venha a ser adoptada, de modo a minimizar a afectação das respectivas propriedades, localizadas cerca do km 47 e entre os km 53 e 54. No primeiro caso é apresentada cartografia com proposta de alteração de traçado.

A CA considera que em fase de PE deverão ser contemplados ajustamentos de traçado de modo a minimizar os impactes identificados nestes pareceres.

## 8. CONCLUSÕES

A avaliação de impacto ambiental do lanço do IC 11 entre Carregado e Marateca é condicionada por:

**C1.** - não existência de alternativas em certos troços, alguns dos quais se desenvolvem em áreas sensíveis, nomeadamente o Nó do Carregado e a travessia do Rio Tejo;

**C2.** - serem propostas soluções de traçado cuja viabilidade depende da articulação com um elxo viário (IC3), cujos impactes ambientais não são analisados;

**C3.** - qualquer das alternativas propostas Induzirem impactes muito significativos no atravessamento das zonas da Lezíria e Vale do Sorrala.

Deste modo:

**C1.1.** O lanço em análise inicia-se após o Nó do Carregado. A zona do Carregado apresenta uma elevada sensibilidade devido a diversos factores:

- . densa ocupação humana;
- . elevado risco de cheia;
- . confluência de diversas rodovias (A1, EN 115-4, EN 3, EN 1) com elevados volumes de tráfego e já congestionadas;

O IC11 potenciará o agravamento dos factores acima referidos devido às características do projecto e sobretudo face à proximidade do Nó do Carregado e ao elevado volume de tráfego expectável .

Acresce que nunca esta problemática foi analisada em qualquer dos Estudos presentes a este Ministério. Perante o exposto considera-se fundamental a análise integrada da rede viária prevista para esta zona, tendo em conta, nomeadamente, os aspectos acima referidos.

Após a zona do Carregado o traçado atravessa o Rio Tejo. A solução de projecto neste troço consiste na construção de uma nova ponte sobre o Rio Tejo, situação que, em termos absolutos, poderá ter impactes minimizáveis, mas que face aos atravessamentos existentes e previstos, próximos e distantes (Ponte Vasco a Gama, Ponte Marechal Carmona, Ponte de Santarém e Ponte da Chamusca), e que nunca foram objecto de uma análise ambiental integrada, desconhecem-se, efectivamente, os impactes resultantes de mais uma ponte sobre o Rio Tejo e sobretudo da sua necessidade.

**C2.1.** O EIA indica como solução de traçado possível a conjugação da alternativa A com a alternativa B através do IC 3, não procedendo o Estudo à avaliação dos impactes decorrentes dessa solução. Além deste facto , a referida solução inclui-se no lanço Porto Alto-Chamusca, que foi alvo de um processo de avaliação, do qual decorreu a solicitação da reformulação do Estudo.

**C3.1.** A Lezíria do Tejo e Vale do Sorrala constituem áreas muito importantes sob o ponto de vista ambiental e sócio-económico. Os solos desta zona, além de serem classificados como RAN e REN, têm



uma elevada capacidade agrícola e elevada produtividade estando devidamente infraestruturados. Em termos nacionais esta zona apresenta elevadas mais vallas agrícolas e pecuárias constituindo, também, uma das poucas áreas RAN que não foram afectas a outros usos. Qualquer das soluções apresentadas induzirá sempre impactes irreversíveis mesmo que minimizáveis pela opção de atravessamento em viaduto.

Da análise do EIA, da informação técnica disponível e dos resultados da Consulta do Público e atendendo às condicionantes acima expostas a CA considera:

- . não estarem reunidas as condições necessárias para uma fundamentada/adequada selecção e aprovação de uma solução de traçado para o troço compreendido entre os km 0 e 28;

- . ser necessário equacionar novas soluções de traçado que evitem gerar os impactes que qualquer das apresentadas induzirão, tendo também em linha de conta as sugestões de traçado apresentadas no âmbito da CP;

- . que a aprovação do troço compreendido entre o km 28 e o final do traçado, embora o mesmo seja passível de análise ambiental e de escolha de uma solução de traçado menos desfavorável (Sol. A), deverá estar condicionada à análise e aprovação do troço anterior, de forma a que o lanço do IC 11 seja analisado de uma forma integrada.

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO  
DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**IC11 ENTRE CARREGADO E MARATECA**

*Bárbara Maria Pinto Desteno*  
**Direcção Geral do Ambiente**



**Instituto da Água**

*Ava Luisa Fonte*

**Instituto de Conservação da Natureza**

*Otilia Gomes*  
**Instituto de Meteorologia**



**Instituto de Promoção Ambiental**



**Comissão de Coordenação da Região Lisboa e Vale do Tejo**

## **Anexos**

### **Anexo 1**

esboço corográfico dos traçados