

## **IC 9 – FÁTIMA (A1) / OURÉM (ALBURITEL)**

### **ESTUDO PRÉVIO**

### **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**- ADITAMENTO -**

**IC 9 – FÁTIMA (A1) / OURÉM (ALBURITEL)**

**ESTUDO PRÉVIO**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**ADITAMENTO**

**APRESENTAÇÃO**

A ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda., apresenta o seguinte relatório de Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental do IC 9 – Fátima (A1)/Ourém (Alburitel), realizado em fase de Estudo Prévio, solicitado pela equipa que integra a Comissão de Avaliação do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental, através dos ofícios do Instituto do Ambiente, ref.ºs 1317/GAMB e 1409/GAMB de 02/08/2005 e 12/08/2005, respectivamente.

Lisboa, Outubro de 2005

ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda.

Otília Baptista Freire  
(Directora - Técnica)

## IC 9 – FÁTIMA (A1) / OURÉM (ALBURITEL)

### ESTUDO PRÉVIO

### ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

### ADITAMENTO

### ÍNDICE

1	NOTA INTRODUTÓRIA.....	1
2	RESPOSTA AO PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO .....	2
2.1	Resposta ao Ofício n.º 2758/05 / SACI-DAIA.....	2
2.2	Resposta ao Ofício n.º 2707/05 / SACI-DAIA.....	21
ANEXOS		
ANEXO I Documentos		
	ANEXO I.1 Acta da Reunião realizada no IEP em 11 de Dezembro de 2000, sobre a ligação do IC 9 com a A1	
	ANEXO I.2 Extracto do Parecer da Comissão de Avaliação do IC 9 – Sublanço Alburitel/Nó de Carregueiros – Ofício 1244/04/SACI-DAIA	
ANEXO II	Extracto das Cartas de Ordenamento e de Condicionantes dos PDM de Ourém, Tomar, Leiria e Batalha	
ANEXO III	Peças Desenhadas com as Alterações Solicitadas	
ANEXO IV	Análise da Interferência dos Traçados em Estudo com Áreas Habitacionais	
ANEXO V	Carta de Declives à Escala 1:65.000	
ANEXO VI	Carta Síntese de Sensibilidade Ecológica	
ANEXO VII	Principal Rede Viária Interferida	
ANEXO VIII	Previsões de Ruído de Tráfego para o Período Nocturno, Resultantes do Programa TRAF	
ANEXO IX	Extracto das Cartas de Solos nos Concelhos em Estudo (escala 1:25.000)	
ANEXO X	Localização de Planos de Loteamento nas Freguesias de Santa Margarida de Serra e Chainça no Concelho de Leiria	

## **1 - NOTA INTRODUTÓRIA**

O presente documento pretende dar resposta ao solicitado na Apreciação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto rodoviário do IC 9 – Fátima/Alburitel, em fase de Estudo Prévio, pela Comissão de Avaliação.

Nos referidos documentos, são solicitados alguns elementos adicionais, a serem entregues à Autoridade de AIA para apreciação, para que esta se possa pronunciar sobre a conformidade do EIA.

No ponto 2 deste Aditamento procura-se dar resposta, ponto por ponto, às solicitações da Comissão de Avaliação.

## 2 - RESPOSTA AO PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Apresentam-se de seguida os elementos solicitados nos ofícios da Comissão de Avaliação (CA), seguidos de uma análise específica, que pretende responder claramente ao solicitado.

As Peças Desenhadas apresentadas no Anexo III, onde são apresentadas as alterações solicitadas no parecer da Comissão de Avaliação apresentam a numeração dos desenhos apresentados no Volume IV.3 do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), acrescida da designação da letra “a”.

### 2.1 - RESPOSTA AO OFÍCIO N.º 2758/05 / SACI-DAIA

#### ◆ “ASPECTOS GERAIS – JUSTIFICAR A DESACTIVAÇÃO DO ACTUAL NÓ DE FÁTIMA E AS RESPECTIVAS IMPLICAÇÕES NA A1”

O actual Nó de Fátima da A1 apresenta uma geometria que foi concebida apenas com a função de servir o centro urbano e religioso de Fátima. No sentido de garantir simultaneamente todos os movimentos entre a A1, Fátima e o futuro IC 9, o aproveitamento do Nó implicaria a total reformulação do mesmo e a duplicação da praça de portagem, através da construção de uma segunda praça de portagem a poente da A1. Todavia, esta reformulação não garante uma optimização da lógica de articulação da rede viária (designadamente quanto à flexibilidade e melhoria das condições de acessibilidade que um IC deverá proporcionar) e implica impactes urbanos e na mobilidade não menosprezáveis, uma vez que se insere numa zona sujeita a uma grande afluência de tráfego associada à importância nacional e internacional do Santuário de Fátima.

Assim sendo, foi equacionada a introdução de um novo nó na A1, o qual, dada a localização dos corredores do IC 9 em estudo, teria como consequência ficar muito próximo do nó actual. Do ponto de vista da exploração da A1, enquanto estrada concessionada e portajada, esta situação de curta distância entre dois nós não se afigurou sustentável (ver Acta da reunião com a BRISA inserida no Anexo I), tendo-se preconizado então a desactivação do actual nó de Fátima da A1.

O *Nó de Fátima da A1* agora proposto apresenta uma localização comum às duas soluções (Norte e Sul) preconizadas no âmbito deste Estudo Prévio, distando cerca de 3,5km do nó actual. Este Nó articula-se quer com o IC 9 através do *Nó de Ligação à A1 e do Nó de Fátima*, quer com a rede viária existente através da *Ligação a Fátima* (ver Esboço Corográfico), que se desenvolve paralelamente e a poente da A1.

A concretização desta lógica de funcionamento das interligações viárias apresenta claras vantagens uma vez que:

- a acessibilidade entre o Itinerário Principal (IP1/A1) e o Itinerário Complementar (IC 9) evita o atravessamento de Fátima e minimiza a interferência com o seu perímetro urbano ao se processar pelo lado poente da A1 (IP1). Deste modo, garante-se uma maior fluidez, contribuindo para a separação do tráfego na zona de Fátima;
- se preconiza uma Ligação desnivelada com a EN356, que para além de assegurar o acesso a Fátima, permite a conjugação de diferentes alternativas de acessibilidade a outros centros urbanos situados na região, não interferindo com o tráfego no centro de Fátima, mais precisamente com as rotundas que regulam e distribuem o tráfego proveniente da EN357 e da EN356. Esta Ligação possibilita assim uma separação clara do tráfego que circula nas proximidades de Fátima. Verifica-se também um encurtamento de distâncias a percorrer, dado que o futuro nó com a EN356 irá evitar fluxos de tráfego desnecessários nas entradas a Fátima. Uma redução da afluência de tráfego a Fátima contribuirá para uma diminuição dos congestionamentos verificados nas entradas e saídas desta cidade;
- assegurando-se o aproveitamento da actual via de acesso a Fátima através do alargamento da Obra de Arte conjugado com a desactivação da praça de portagem permite-se, em complemento com a EN356, uma segunda via de acesso a Fátima, contribuindo assim para uma melhor distribuição/separação do tráfego nas entradas e saídas desta localidade.

◆ **“NÓ DE VALE DOS OVOS - DESCRIÇÃO, JUSTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES DO NÓ DE VALE DOS OVOS E RESPECTIVOS RESTABELECIMENTOS, DE ACORDO COM AS SUGESTÕES DA CA NO PROCESSO DE AIA DO LANÇO CONTÍGUO”**

O lanço do IC 9 – Vidigal/Tomar foi avaliado em sede de AIA na fase de estudo prévio em 1995, tendo-se avançado para projecto de execução apenas entre Alburitel e Tomar, o qual foi desenvolvido em dois sublanços: Alburitel/Carregueiros e Carregueiros/Tomar.

Aquando da verificação das medidas de minimização pela Autoridade de AIA do sublanço Alburitel/Carregueiros, a Comissão de Avaliação *“concluiu pela conformidade do projecto de execução, na sua globalidade, à excepção do Nó de Vale de Ovos”*, que não constava do Estudo Prévio anterior (Ofício do Instituto do Ambiente ref.<sup>a</sup> 1244/SACI-DAIA apresentado no Anexo I).

Segundo a Comissão de Avaliação, a necessidade de sujeitar o Nó de Vale de Ovos a Procedimento de AIA, deve-se ao facto do mesmo constituir uma alteração ao Estudo Prévio, referindo-se os seguintes motivos (p. 19 do Parecer):

- “- não foi sujeito ao procedimento de Participação Pública no anterior EIA, embora o tenha sido em sede de Inquérito Público do PDM;*
- não foram ponderadas quaisquer alternativas em termos de localização ou de projecto ou justificada a sua inexistência;*
- são expectáveis impactes de significância e magnitude elevadas, afecta uma zona de recarga de aquíferos, coincidindo, pois, com uma zona de elevada vulnerabilidade à poluição hídrica, intercepta uma linha de água afluenta à ribeira de Chão de Maças, envolvendo a sua regularização numa extensão significativa, e afecta igualmente a respectiva baixa aluvionar, com ocupação agrícola;*
- são expectáveis impactes significativos em termos de ocupação dos solos da RAN, interferência com o edificado, nomeadamente habitações, não sendo clara a articulação com a rede viária local.”*

Assim, é a própria Autoridade de AIA, no referido Ofício do Instituto do Ambiente (ref.<sup>a</sup> 1244/SACI-DAIA) que sugere a inclusão do Nó de Vale de Ovos no sublanço anterior, denominado IC 9 – Fátima (A1)/Ourém (Alburitel), que seria analisado em fase de Estudo Prévio e, como tal, submetido a Consulta Pública no âmbito do respectivo Procedimento de AIA, tal como recomendado no Parecer da CA.

O Nó de Vale de Ovos corresponde a um nó comum às diversas soluções do IC 9, e destina-se a garantir através da interligação com a EN 113, quer o acesso à estação de Caminho de Ferro de Chão de Maças, quer as acessibilidades locais mais próximas (Carregueiros, Vale dos Ovos e respectivas pedreiras e Vale do Calvo).

A localização prevista para este Nó permite garantir a ligação à directriz do traçado do sublanço seguinte do IC 9 (Alburitel/Carregueiros) em fase inicial de obra, afastando-se quer da ribeira de Chão de Maças, quer das pedreiras existentes a sul e a norte. A geometria adoptada, do tipo "diamante" com duas rotundas na via secundária, tem em conta estas condicionantes.

Assim, o Estudo de Impacte Ambiental realizado, analisou os potenciais impactes do Nó de Vale dos Ovos, nos diversos descritores ambientais, nomeadamente no Capítulo 4.4 e 6.4 – Recursos Hídricos (páginas 42 e 28, 31, 32, 48, 49, respectivamente); Capítulo 6.2 - Solos e RAN (páginas 17 e 18); Capítulo 6.7 – Ocupação do Solo (páginas 106, 110); Capítulo 4.12 e 6.12 – Socioeconomia (página 143 e 164, respectivamente).

O Nó de Vale dos Ovos desenvolve-se numa baixa aluvionar, com ocupação predominantemente agrícola. As formações geológicas de características aluvionares, apresentam elevada permeabilidade por porosidade, podendo verificar-se ligação hidráulica dos aquíferos com a água superficial, sendo desta forma vulneráveis à contaminação. A impermeabilização do solo nesse local potencia a redução da recarga do aquífero subterrâneo, com consequências ao nível da diminuição de fluxo afluyente à ribeira de Chão de Maçãs. Tendo em consideração a configuração do Nó em diamante, considera-se que o acréscimo de área impermeabilizada introduzido pelo Nó, relativamente à implantação do traçado do IC 9 nesse local, será pouco significativo.

O local afecto ao Nó, possui boas condições para a actividade agrícola. Porém, da análise efectuada verifica-se que na parte central da várzea, onde os matos e áreas florestais ocupam os Aluviossolos, o local se apresenta abandonado. A construção da estrada afectará algumas áreas agrícolas, destacando-se, para além de áreas de olival extensivo, pequenas parcelas de vinha e citrinos, através da ligação da EN 113 à rotunda Norte, e parcelas de hortícolas e vinha, na parte central da várzea.

Para além das medidas referidas no Estudo de Impacte Ambiental, que deverão ser adoptadas em fase de construção e de exploração de modo a minimizar/evitar diversos impactes no local, considera-se que em fase de Projecto de Execução deverão ser analisadas as seguintes medidas que permitirão reduzir a afectação nos recursos hídricos e nas habitações existentes na várzea:

- deverão ser evitadas descargas provenientes da plataforma do Nó, no vale agrícola, devendo as escorrências da via ser direccionadas para as linhas de água.
- de modo a reduzir a afectação da linha de água existente no local onde se prevê a implantação do Nó, deverá ser preconizado o seu desvio através de valas impermeabilizadas e de passagens hidráulicas, sendo adequadamente encaminhada para o seu leito normal.
- adoptar, se possível, muros de suporte para protecção das habitações localizadas junto aos ramos do Nó, garantindo a acessibilidade à rede viária local.

◆ **“APRESENTAÇÃO DA SEGUINTE CARTOGRAFIA (LEGÍVEL)”**

• ***Carta de condicionantes à localização de estaleiros e depósitos***

O projecto em análise encontra-se em fase de Estudo Prévio, não existindo informação quer sobre a localização expectável para estaleiros e restantes apoios de obra, que dependerá do corredor do IC 9 escolhido, quer sobre a evolução das condicionantes existentes na região, que em fase de Projecto de Execução poderão ser diferentes. Pelo exposto considera-se que, em fase de Estudo Prévio, deverão apenas ser referidas directrizes de actuação para que em fase de Projecto de Execução, e em presença de informação relevante se efectue a Carta de Condicionantes à localização dos estaleiros e apoios de obra.

Assim, considera-se que nesta fase apenas deverão ser referidas condicionantes que deverão ser consideradas na escolha dos locais de apoio à obra, nomeadamente e assim como referido no Capítulo 9 – Conclusões e Recomendações do EIA, deverá evitar-se a sua localização nos seguintes locais, identificados no Volume IV.3 (Peças Desenhadas):

- áreas com maior valor agrícola;
  - áreas RAN e REN;
  - próximo de linhas de água, nomeadamente do vale da ribeira da Seiça, e de captações;
  - áreas com formações hidrogeológicas de maior vulnerabilidade à contaminação dos recursos hídricos subterrâneos, nomeadamente no Maciço Calcário Estremenho;
  - em áreas de habitats de maior valor biológico, como sejam áreas florestais de folhosas, ribeiras, e no Sítio de Sicó/Alvaiázere;
  - proximidade a áreas residenciais, locais de culto, equipamentos escolares e de apoio a idosos.
- ***Fotografia aérea da área em estudo com a implantação das soluções propostas, se possível***

O ortofomapa com a implantação das soluções de traçado em estudo é apresentado no Desenho FALB-EP-EIA-08 do Volume IV.3 (Peças Desenhadas) do Estudo de Impacte Ambiental.

No sentido de o actualizar (data de 2000), foram feitas diligências junto das diversas autarquias, tendo-se verificado que não existe fotografia aérea mais recente da área em estudo. No entanto, o tratamento da informação efectuado no EIA resultou da confrontação com trabalho de campo, salientando-se, ainda, que a cartografia apresentada no Estudo Rodoviário (escala 1:5000) e reflectida na análise desenvolvida no EIA contempla o levantamento actualizado da ocupação do solo.

- **Análise cartográfica da vulnerabilidade dos aquíferos para toda a área do estudo**

A análise da vulnerabilidade dos aquíferos à contaminação foi realizada com base na informação cartográfica do Relatório Geológico e Geotécnico realizado pela ENGIVIA. Este relatório apresenta informação cartográfica da geologia presente na região afecta aos traçados em estudo, à escala 1:5.000, baseada na prospecção efectuada (sondagens mecânicas, ensaios de refração sísmica e ensaios de penetração com penetrómetro dinâmico ligeiro e poços).

Assim, de modo a obter-se um maior rigor de análise, a cartografia referente à vulnerabilidade dos aquíferos baseou-se nestes trabalhos de prospecção geológica, sendo por isso representada por um corredor de 100m, que se considera ser suficiente para a análise pretendida nesta fase.

Para além disso, refere-se que nos capítulos 4.1 - Geomorfologia e Geologia e 4.4 – Recursos Hídricos do Tomo IV.2.2, é apresentada uma caracterização geológica e hidrológica da área em estudo, encontrando-se neste último capítulo uma descrição geral das características dos principais aquíferos presentes na região, incluindo a análise da sua vulnerabilidade.

- **Cartas da REN publicadas em RCM**

No Anexo II é apresentada a Carta da REN publicada em Resolução de Conselho de Ministros. O Desenho FALB-EP-EIA-06 (Condicionantes) do Volume IV.3 – Peças Desenhadas do EIA foi reformulado, sendo apresentado no Anexo III do presente relatório com as manchas de REN publicadas em RCM.

- **Carta de Declives**

No Anexo V é apresentada a Carta de Declives à escala 1:65.000, correspondente à Figura 4.10.4 apresentada na página 101 do Capítulo 4.10 – Paisagem, do Volume IV.2.2 (Caracterização do Ambiente afectado pelo Projecto) do Estudo de Impacte Ambiental.

- **Rectificação da carta de síntese das condicionantes dado que não se encontram identificadas as áreas de REN de acordo com a legenda, nem estão identificadas as linhas de água inseridas na REN. A REN a inserir nesta carta deverá ser a REN publicada no âmbito do DL 212/92 de 12 de Outubro.**

O Desenho FALB-EP-EIA-06 relativo à Síntese das Condicionantes foi rectificado (Anexo III), tendo-se discriminado as manchas de REN publicadas em Resolução de Conselho de Ministros (RCM), por ecossistema diferenciado.

- **Carta dos Habitats e dos Biótopos**

No Capítulo 6.8 (Sistemas Ecológicos) do Tomo IV.2.3 (Análise de Impactes Ambientais. Medidas de Minimização) do EIA, é apresentada na página 125, a Figura 6.8.1, com a indicação dos habitats e biótopos mais importantes a nível ecológico na área em estudo. Esta figura que se pretende ser simplificada, permite obter uma visualização completa da área em estudo e da potencial interferência de cada um dos corredores em estudo com os habitats e biótopos mais sensíveis a nível ecológico. De modo a se obter uma maior legibilidade das áreas identificadas, alterou-se a cor atribuída a algumas áreas, apresentando-se a figura reformulada à escala 1:65.000 (Anexo VI).

- **Delimitação da totalidade das áreas licenciadas das pedreiras mencionadas no estudo**

O EIA realizado para o IC 9 – Fátima/Alburitel, identificou as pedreiras existentes na região envolvente aos corredores em estudo, com base na informação recebida do IGM e da Direcção Regional de Economia da região Centro e da região de Lisboa e Vale do Tejo. O Desenho FALB-EP-EIA-06 (Condicionantes) apresenta a localização das pedreiras licenciadas na região de acordo com essa informação. As pedreiras denominadas “Cabeça Gorda” e “Vale dos Ovos”, são as que se encontram mais próximas dos corredores em estudo, sendo apresentado no EIA, informação relativa à delimitação da área licenciada. Relativamente às restantes pedreiras que se encontram afastadas dos corredores, não foi fornecida informação pelas entidades referidas anteriormente, no que se refere à delimitação da totalidade da área licenciada (de acordo com o apresentado no Anexo B1- Correspondência recebida do Volume IV.4 do EIA).

- **Rectificação/aferição da carta de ocupação actual do solo nomeadamente nas áreas com ocupação actual do solo dado que as dos PDM apresentam não só as áreas urbanas como as áreas urbanizáveis. Sugere-se a delimitação de áreas urbanas e áreas urbanizáveis em vez de áreas sociais;**

De acordo com o referido no EIA, o Desenho FALB-EP-EIA-04 que se designou "Uso do Solo", apresentado na escala 1:25.000, foi elaborado com base na Carta de Uso do Solo CORINE LAND COVER à escala 1:100.000, devido à ausência de cartografia da ocupação actual do solo, na área em estudo, à escala 1:25.000. Contudo, o desenho referido foi completado com informação de trabalho de campo, com informação cartográfica dos PDM's dos quatro concelhos abrangidos pelo traçado em estudo, nomeadamente no que se refere à delimitação das áreas sociais, e com base na análise da fotografia aérea.

Tendo em consideração que a Carta de Uso do Solo pretende identificar a potencial afectação dos corredores na actual ocupação do solo, os espaços urbanos designados na carta de uso do solo

correspondem a áreas que se encontram definidas como núcleos urbanos existentes no PDM, pelo que as denominadas áreas sociais se devem apenas basear nos espaços urbanos e industriais existentes e não nos espaços urbanizáveis.

Não sendo possível com rigor delimitar as actuais manchas edificadas, designadas como sociais, optou-se por marcar em sua substituição os espaços urbanos e os espaços industriais existentes. Os espaços urbanizáveis não foram contemplados nesta peça desenhada uma vez que configuram propostas de ordenamento e não de ocupações existentes.

A aferição da compatibilização entre os usos actuais e previstos do ponto de vista da afectação da estrada foi efectuada, com base na comparação dos Desenhos FALB-EP-EIA-06 (Condicionantes) e FALB-EP-EIA-07 (Ordenamento), e reflectida na análise efectuada no âmbito da componente de ocupação do solo. Assim, relativamente aos espaços urbanizáveis e espaços industriais, previstos nos PDM interferidos pelas soluções em estudo, verifica-se que na maioria dos casos esses espaços se encontram actualmente ocupados com áreas florestais e/ou agrícolas, de acordo com a análise apresentada no quadro seguinte.

**Quadro 1 - Quadro Comparativo da actual ocupação do solo e dos usos previstos nos PDM dos concelhos interferidos**

<b>Espaços Urbanizáveis</b>	<b>Ocupação Actual do Solo</b>	<b>Espaços Industriais Propostos</b>	<b>Ocupação Actual do Solo</b>
<b>SOLUÇÃO NORTE</b>			
- kms 12+300 e 12+400 (envolvente de Cabiçalva)	- ocupação agrícola, existindo contudo duas habitações localizadas a norte do traçado junto à PS 14N	- espaço industrial proposto de Gondemaria - do km 9+050 ao km 9+550	- ocupação florestal
- entre os kms 14+500 a 14+600	- ocupação florestal com algumas habitações junto ao caminho restabelecido pela PS 18N		
- entre os kms 20+400 a 20+550	- ocupação agrícola, com algumas habitações dispersas		
- entre os kms 21+200 a 21+450	- ocupação agrícola e florestal, com algumas habitações dispersas		
<b>ALTERNATIVA 2N</b>			
- kms 12+300 e 12+400 (envolvente de Cabiçalva)	- ocupação agrícola, existindo contudo duas habitações localizadas a norte do traçado junto à PS 14N		
- 13+950 a 14+025 (envolvente de Casais das Louças)	- Ocupação florestal		
- 14+700 a 14+800 (envolvente de Casal dos Matos).	- Ocupação agrícola com algumas habitações		
- Ligação a Ourém	- Ocupação florestal		
- Ligação a Alburitel	- Ocupação agrícola com habitações dispersas		
<b>SOLUÇÃO SUL</b>			
- Ligação a Alburitel	- Ocupação agrícola com habitações dispersas		

- ***Planta de localização com a identificação legível da rede viária afectada e mais significativa na área envolvente do projecto***

No Anexo VII é apresentada uma planta com a identificação e localização da principal rede viária afectada.

- ***Cartografia de pormenor do Nó de Vale dos Ovos e respectivos restabelecimentos***

No Anexo IV poderá ser analisada a planta do Nó de Vale dos Ovos e respectivos restabelecimentos, à escala 1:5.000 (escala própria para desenvolvimento de um Estudo Prévio).

Para além disso, refere-se que as plantas/perfil à escala 1:5.000 da totalidade dos traçados em estudo, poderão ser consultadas nas Peças Desenhadas do Estudo Rodoviário.

#### ◆ **AMBIENTE SONORO**

- ***Apresentar as previsões de ruído de tráfego resultantes do Programa TRAF, para o traçado da Solução Norte, para as secções Nó de Fátima – Nó de St<sup>a</sup> Catarina - Nó de Ourém Poente - Nó de Ourém Nascente, para 2007 e 2027. Apresentar as previsões de ruído de tráfego para o período nocturno, resultantes do programa TRAF, para a totalidade das secções de tráfego referidas***

Os trabalhos a elaborar (em fase de Estudo Prévio) para o projecto rodoviário em estudo têm como principais objectivos (i) a caracterização da situação de referência das zonas envolventes das soluções alternativas previstas, (ii) a análise comparativa dos impactes globais induzidos no ambiente sonoro local pelas diferentes soluções alternativas, (iii) a selecção da solução e/ou combinação de soluções que menores impactes negativos induzam no ambiente sonoro local das zonas envolventes dos vários traçados alternativos, (iv) a indicação das possíveis zonas que deverão ser alvo de protecção sonora, (v) a indicação das diversas tipologias de soluções minimizadoras de ruído (vi) a definição das directrizes para um programa de monitorização de ruído.

Para efectuar as previsões de circulação rodoviária na envolvente dos traçados projectados foi utilizado o modelo de simulação TRAF.

As Soluções Norte e Sul apresentam valores de tráfego distintos. Nas secções compreendidas entre o Nó de Ourém e o Nó de Vale de Ovos as diferenças não são relevantes, pelo que se

consideram os dados de tráfego para a Solução Sul correspondente àquele onde se prevêem valores mais elevados de densidade de tráfego.

Assim, as diferenças dos valores previstos pela circulação rodoviária na Solução Norte e na Solução Sul conduzem a diferenças pouco significativas dos valores dos níveis sonoros previstos pela circulação rodoviária no referido Itinerário, pelo que todas as conclusões apresentadas no Relatório se mantêm e cumprem os objectivos do EIA em fase de Estudo Prévio. Esta conclusão é válida para os dois períodos de referência.

Para confirmar o referido, apresentam-se no Anexo VIII.1 as previsões de ruído de tráfego resultantes do Programa TRAF, para o traçado da Solução Norte, para as secções Nó de Fátima – Nó de Stª Catarina - Nó de Ourém Poente - Nó de Ourém Nascente, para 2007 e 2027.

As previsões de ruído de tráfego para o período nocturno, resultantes do programa TRAF, são apresentadas no Anexo VIII.2.

- ***A avaliação de impactes deverá ter em conta o documento “Notas para Avaliação de Ruído em AIA e em Licenciamento”, (disponível em [www.iambiente.pt](http://www.iambiente.pt)), designadamente: “ocorrem impactes significativos sempre que a exposição ao ruído ambiente no exterior, devido a uma nova fonte de ruído, sofre um incremento superior a 12 dB(A), valores de LAeq; excepto se mesmo com esse incremento os níveis de ruído ambiente no exterior não excederem 45 dB(A), no período diurno”.***

A avaliação de Impactes no Ruído Ambiente Local foi efectuada com base na legislação em vigor, nomeadamente nos critérios do RLPS - Regime Legal sobre a Poluição Sonora (anexo ao Decreto-Lei nº 292/2000, de 14 de Novembro), nomeadamente os constantes no artigo 4º do referido Decreto-Lei.

O nº 3 do artigo 8º não se aplica a infra-estruturas de transporte como consta no ponto 6 do mesmo artigo.

#### ◆ OCUPAÇÃO DO SOLO

- ***Análise dos impactes resultantes na nova delimitação da ocupação do solo***

De acordo com o exposto anteriormente, a cartografia utilizada no EIA relativa à ocupação do solo não foi alterada, pelo que a análise efectuada se mantêm adequada. A análise comparativa da ocupação actual do solo e dos usos expectáveis em termos urbanos e industriais, encontra-se sintetizada no Quadro 1, verificando-se que nos locais onde os traçados interceptam estes espaços propostos, a ocupação do solo é maioritariamente florestal e agrícola. De acordo com a análise efectuada no Anexo IV, verifica-se que existem algumas habitações localizadas em espaços

urbanizáveis onde se poderá prever a sua afectação directa provável/indirecta muito provável, nomeadamente aos kms 12+280, 13+900, 14+600 da Solução Norte e km 14+650 da Solução Sul.

- ***Apresentação da figura 6.8.5 referida na pág. 106 do Tomo IV.2.3 (análise de impactes e medidas de minimização)***

Na pág. 106 do Tomo IV.2.3, a referência da figura deverá ser Figura 6.7.6, onde se indica a localização da Zona Industrial de Vilar dos Prazeres relativamente ao traçado da Solução Sul.

#### ◆ PAISAGEM

- ***Apresentação das medidas previstas de recuperação e integração paisagista, incluindo a área do nó a desactivar***

Indicam-se de seguida as medidas de recuperação e de integração paisagística, tendo em consideração a informação existente e o pormenor de projecto existente nesta fase de Estudo Prévio:

- Na área do actual Nó com A1, que será desactivado, deverá efectuar-se uma escarificação e descompactação para arejamento do solo, antes de proceder ao revestimento vegetal propriamente dito.
- A preservação e reconstituição da galeria ripícola das linhas de água interferidas, na fase de construção, e sua recuperação quando afectadas, nomeadamente, nas seguintes linhas de água principais: ribeiro dos Lagares, ribeira das Olheiras, ribeiro do Brejo, ribeiro do Cuvo, ribeira de Seiça, ribeira do Ameal, ribeiro do Lagarinho, ribeira do Freixial, ribeira de Chão de Maçãs, ribeiro do Vale Promouro, ribeiro do Furadouro, ribeiro da Pontinha.
- A plantação de uma cortina arbóreo-arbustiva nos taludes com espécies de crescimento rápido para protecção das habitações, minimizando a barreira visual provocada pela construção da via. Na selecção das espécies a plantar individualmente, deve-se ter em consideração, por um lado, o facto de ser desejável serem espécies de crescimento rápido que constituíam uma barreira eficaz que permita um isolamento satisfatório das habitações mais próximas (em relação ao ruído e ao impacte visual causado pela infra-estrutura), e por outro que sejam adaptadas às condições edafo-climáticas da região e se enquadrem na ocupação do solo da área envolvente. No Anexo IV, encontram-se os locais onde poderá ocorrer a necessidade de se adoptar a plantação de uma cortina arbóreo-arbustiva para protecção das habitações, que em fase de Projecto de Execução será objecto de análise detalhada.
- A estabilização dos taludes (externa e interna) deverá ser melhorada pela implantação de vegetação e pela sua modelação superficial, constituindo-se o perfil sinusoidal (pescoço de cavalo), como aquele que maior estabilidade confere aos taludes.

- Do ponto de vista paisagístico e em condições mais comuns, é aconselhável a adopção, para o terço médio dos taludes de aterro e de escavação, de declives variando entre 1/2 e 1/3 (V/H), a fim de evitar ou diminuir a ocorrência de eventuais ravinamentos, facilitar a implantação da vegetação e diminuir o impacte no relevo.
- Para o caso dos taludes de escavação com grandes inclinações, logo sem possibilidades de aplicação de terra vegetal, de modo a proceder ao revestimento vegetal do talude deverá recorrer-se à hidrossementeira utilizando um produto do tipo “ecoaegis”. Este constitui uma alternativa às mantas orgânicas com melhores resultados práticos em taludes de grande inclinação aos quais está associado um substrato rochoso.
- No caso dos viadutos deverá ser proposta uma sementeira herbácea, na zona de talvegue húmido e na área imediatamente adjacente à linha de água, de modo a assegurar a continuidade visual com a área contígua de vale com áreas agricultadas e reforçar a leitura da linha de água. Esta sementeira deverá ser constituída por espécies pouco exigentes em termos de luz, garantindo-se assim a sua sobrevivência.
- O recurso a plantações em módulo e/ou individuais deverá ser aplicado aos seguintes casos:
  - nos taludes de encontro dos viadutos existentes no projecto;
  - na constituição de cortinas arbóreo-arbustivas junto a zonas habitacionais, com o objectivo de reduzir o impacte visual e sonoro (este último, pelo menos a nível psicológico) – de acordo com o referido anteriormente;
  - junto a caminhos paralelos à via e restabelecimentos, como forma de evitar o encadeamento luminoso;
  - quando a via apresente impactes significativos a nível da paisagem, tais como intrusões visuais significativas das quais se destacam os taludes em aterro e alguns nós, de acordo com o indicado no **Quadro 2**.
  - na constituição de corredores ecológicos para a fauna, nomeadamente junto a linhas de água com a reconstituição da mata ribeirinha, das quais se destaca o atravessamento da ribeira de Seiça no Sítio da Rede Natura.

**Quadro 2 - Localização das zonas de mais sensibilidade visual em cada uma das soluções**

Soluções	Zonas de maior sensibilidade visual
Solução Norte	Atravessamento, cerca do km 5+200-6+000, de uma zona agrícola e de uma zona de mato, com uma sensibilidade visual elevada a muito elevada (baixa absorção e média a elevada qualidade visual)
	Aterro entre o km 14+875-15+070, com altura máxima de 18 m, situado em zona agrícola, com média a elevada sensibilidade
	Atravessamento, cerca do km 16+500-17+500, de uma zona florestal e agrícola, de elevada (média absorção e elevada qualidade) a muito elevada (baixa absorção e elevada qualidade visual), sensibilidade visual. Embora cerca de 500 m sejam atravessados em viaduto, o restante área é afectada directamente.
	Atravessamento do Sítio de Sicó/Alvaiázere, cerca do km 18+500-19+500, zona agrícola de muito elevada sensibilidade visual (elevada qualidade e reduzida absorção visual) – embora este atravessamento seja efectuado em viaduto (V.5N) esta área apresenta-se como muito sensível.
	Nó de Vale dos Ovos, situado em zona agrícola, de média a elevada absorção e média a elevada qualidade visual, consequentemente com média a elevada sensibilidade visual.
Alternativa 2N	Atravessamento, cerca do km 14+500-15+400, de uma zona agrícola de elevada qualidade e baixa a média absorção visual, logo de elevada a muito elevada sensibilidade visual.
	Atravessamento, entre o km 15+600 até ao Nó de Ourém Nascente, de uma zona agrícola de média absorção e elevada qualidade visual, logo de elevada sensibilidade visual. Com aterro entre km 15+940-16+145, de altura máxima de 15 m, também em zona agrícola, com média absorção e elevada qualidade visual, logo elevada sensibilidade.
	Nó de Ourém Nascente, situado em zona florestal, de média absorção e elevada qualidade visual, logo de elevada sensibilidade visual.
	Atravessamento, entre o Nó de Ourém Nascente e o km 18+200, de uma zona agrícola, de baixa a média absorção e de elevada qualidade visual, logo de elevada a muito elevada sensibilidade visual. Cerca de metade da área seja atravessada em viaduto (V4.2N), o que minimiza o impacte negativo nesta área.
	Nó de Vale dos Ovos, situado em zona agrícola, de média a elevada absorção e média a elevada qualidade visual, consequentemente com média a elevada sensibilidade visual.
Solução Sul	Cerca do km 10+000 até ao Nó de Ourém Poente (Sul), é atravessada uma zona agrícola de elevada qualidade e de baixa a média absorção visual, logo de elevada a muito elevada sensibilidade.
	Atravessamento do Vale da Ribeira de Seiça, entre o km 12+000-16+000, numa zona agrícola, de baixa a média absorção e de elevada qualidade visual, logo de elevada a muito elevada sensibilidade visual. Com aterro entre o km 15+570-15+700, de altura máxima de 10 m, em zona agrícola, de elevada sensibilidade (elevada qualidade e média absorção visual).
	Nó de Ourém Sul, situado em zona de baixa a média absorção e elevada qualidade visual, logo elevada a muito elevada sensibilidade visual.
	Nó de Vale dos Ovos, situado em zona agrícola, de média a elevada absorção e média a elevada qualidade visual, consequentemente com média a elevada sensibilidade visual.

- O revestimento dos taludes deverá ser efectuado com terra e espécies vegetais adequadas, no mais curto intervalo de tempo, se possível logo após as operações de terraplanagem, de forma a evitar o ravinamento de taludes em materiais não rochosos;
- A decapagem e o armazenamento de terra viva, deverão ser feitas segundo normas a definir respectivamente nos Projectos de Geotecnia e de Integração Paisagística;
- A reconstrução da floresta afectada, aquando da construção da via, com espécies a seleccionar prioritariamente da flora espontânea da região de modo a contribuir para uma

maior diversidade ecológica, actualmente comprometida pelos povoamentos estremes de eucalipto e pinheiro bravo. Esta reconstituição deverá obedecer ao Projecto de Integração Paisagística a realizar em fase de projecto de execução;

- A desmatção deve ser feita, exclusivamente, nas áreas sujeitas a terraplenagens, sendo absolutamente necessário, limitar a destruição da cobertura vegetal à faixa de ocupação da plataforma e taludes.
- Em fase de Estudo Prévio, não existem estudos de pormenor que possibilitem a identificação das medidas concretas de integração paisagística específicas para cada local, que em fase de Projecto de Execução serão identificadas no Projecto de Integração Paisagística efectuado para o traçado seleccionado.

#### ◆ COMPONENTE SOCIAL

- ***Identificação e avaliação dos impactes relativamente à proximidade de edificações, na fase de construção, a partir do km 18+500***

Os impactes resultantes da fase de construção, de uma estrutura viária desta natureza, ao nível da componente social, são normalmente limitados no tempo e reduzidos a nível regional.

Durante a fase de construção, os impactes expectáveis estão essencialmente associados à movimentação de máquinas e veículos pesados, à movimentação de terras, perturbações do fluxo de trânsito, bem como à instalação e funcionamento dos estaleiros. A incidência dos impactes junto das habitações existentes na região, traduzir-se-á principalmente na ocorrência de níveis sonoros superiores aos actuais, dificuldade de acesso, circulação de maquinaria e pessoal afectos à obra e no aumento da emissão de poeiras.

A significância e a magnitude de todos os impactes negativos temporários associados directamente às actividades de obra, deverão ser objecto de aprofundamento em sede de projecto de execução, quando for conhecido o projecto de expropriações, os acessos a utilizar durante a fase de construção, bem como a logística da empresa construtora (localização de estaleiros, número e origem da mão-de-obra utilizada, etc.), durante a fase de construção da obra, visando a sua minimização.

Da análise efectuada aos corredores em estudo a partir do km 18+500 (Anexo IV), verificam-se apenas em alguns locais uma maior proximidade a edificações dispersas, nomeadamente:

- **Solução Sul**

- **km 19+350 a 20+100 (Nó de Ourém Nascente / Nó de Alburitel):** Proximidade a diversas edificações ( $\pm 25$  a 150 m), junto a Casais Espertos

Existem algumas habitações dispersas ao longo da rede viária local, nomeadamente junto à estrada restabelecida pela PS 22S, que durante a fase de construção poderão sofrer impactes indirectos decorrentes das actividades a realizar nesse local. Estes impactes negativos, causados pela degradação da qualidade do ar, aumento dos níveis sonoros, e movimentação da maquinaria afecta à obra nas vias junto às habitações, serão contudo temporários, reduzindo a sua significância. Refere-se igualmente que foram propostas no EIA diversas medidas que permitirão minimizar/evitar os impactes previstos durante a fase de construção junto a habitações.

- **Ligação a Alburitel (EN 113): Proximidade a edificações ( $\pm 10$  a 30 m)**

A Ligação a Alburitel interfere ligeiramente com espaço urbano de Alburitel, pelo que se verifica a proximidade do corredor previsto para esta ligação de algumas habitações. Durante a fase de construção será expectável que estas habitações existentes junto às vias locais e faixa de expropriação sofram impactes decorrentes da movimentação da maquinaria afecta à obra; assim como da degradação da qualidade do ar e do aumento dos níveis sonoros. Refere-se contudo, que as terraplenagens a executar neste local serão pouco significativas, minimizando a potencial afectação directa de habitações.

- **Nó de Vale dos Ovos: Proximidade a edificações ( $\pm 10$  a 30 m)**

Durante a fase de construção do Nó, prevê-se a afectação directa de uma habitação pelo Ramo A. Relativamente às restantes habitações que se encontram junto a este, o impacte da proximidade poderá ser minimizado através da construção de muros paralelos ao talude (nomeadamente no Ramo D – km 0+100 a 0+200 onde se verifica a proximidade a várias casas, estando prevista a construção de um muro).

Relativamente aos impactes indirectos nas restantes habitações existentes junto ao corredor, salienta-se a degradação da qualidade do ar, o aumento dos níveis sonoros e a degradação da qualidade visual da região.

- **Solução Norte**

- **km 18+500:** (Nó de Ourém Nascente): Proximidade a edificações ( $\pm 25$  a  $50$  m) na intercepção com a EN 113-1, junto a Coroados.

Durante a fase de construção do Nó de Ourém Nascente, será expectável que as habitações, localizadas a norte e a sul deste, sofram alguns impactes temporários, decorrentes das actividades de construção (principalmente terraplenagens) e da circulação da maquinaria nas rede viária local adjacente a estas edificações.

- **km 20+500:** Proximidade a edificações junto ao vale do ribeiro do Furadouro

Os taludes da escavação prevista neste local, encontram-se muito próximo de algumas habitações existentes na povoação de Fontainha, localizada a sul do corredor da Solução Norte. Contudo tendo em consideração que em fase de PE se efectuam alterações de rasante, de modo a maximizar o equilíbrio de terras, os limites de expropriação poderão afastar-se das habitações, evitando a sua afectação directa. Assim, nesta fase apenas se poderá referir que os taludes se apresentam bastante próximos.

Durante a fase de construção, serão expectáveis impactes temporários ao nível da degradação da qualidade do ar, e do aumento dos níveis sonoros, junto às habitações existentes a norte e a sul do corredor.

- **Nó de Vale dos Ovos:** Proximidade a edificações ( $\pm 10$  a  $30$  m)

Situação idêntica à descrita anteriormente para a Solução Sul.

- **Alternativa 2N**

- **km 20+900 a 21+500 (Nó de Ourém Nascente / Nó de Alburitel):** Proximidade a diversas edificações ( $\pm 25$  a  $150$  m), junto a Casais Espertos

Situação idêntica à descrita anteriormente para a Solução Sul.

- **Ligação a Alburitel: Proximidade a edificações ( $\pm 10$  a  $30$  m)**

Situação idêntica à descrita anteriormente para a Solução Sul.

- **Nó de Vale dos Ovos: Proximidade a edificações ( $\pm 10$  a  $30$  m)**

Situação idêntica à descrita anteriormente para a Solução Sul.

Assim, face ao exposto, muito embora sejam expectáveis alguns impactes temporários junto das edificações existentes na proximidade dos corredores, decorrentes da fase de construção nestes locais, considera-se que com a adopção das medidas de minimização preconizadas no EIA e que serão desenvolvidas em fase de PE, estes poderão ser minimizados.

- ***Identificação e avaliação dos impactes relativamente à proximidade de edificações, na fase de exploração, para as diversas soluções apresentadas.***

Durante a fase de exploração serão expectáveis alguns impactes na proximidade de edificações/povoações, identificadas no Anexo IV, dos quais se salientam:

- **Impactes decorrentes da circulação automóvel:** degradação da qualidade do ar (analisada no Capítulo 65) e incremento dos níveis sonoros (analisado no Capítulo 66);

Em termos de qualidade do ar, da análise efectuada considera-se que a Solução Sul se apresenta como indutora de um impacte mais significativo em termos de degradação da qualidade do ar de receptores sensíveis, tendo em consideração o desenvolvimento do traçado junto a diversas povoações, nomeadamente, Fátima, Atouguia e Vilar dos Prazeres, Casais Espertos; e de diversas áreas agrícolas.

Em termos de ambiente sonoro, da análise comparativa das soluções efectuada, sintetizam-se as seguintes conclusões:

- **Solução Norte versus Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte**

- A Solução Norte aproxima-se de um maior número de utilizações com sensibilidade ao ruído do que a Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte.
- A extensão e magnitude dos impactes gerados pela Solução Norte são maiores do que os gerados pela Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte.
- O traçado mais favorável em termos de ruído ambiente é o da Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte.

- **Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte versus Solução Norte/Alternativa 2N**

- O traçado da Solução Norte/Alternativa 2N afecta um menor número de receptores com sensibilidade ao ruído comparativamente com a Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte.
- A extensão e magnitude dos impactes induzidos pela Solução Norte/Alternativa 2N são menores do que os induzidos pela Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte.

- A Solução Norte/Alternativa 2N apresenta o traçado mais vantajoso em termos de ruído ambiente.
- **Solução Norte versus Solução Norte/Alternativa 2N**
  - entre o km inicial e o km 6+500, a Solução Norte é idêntica à Solução Norte/Alternativa 2N, em termos de impactes gerados no ruído ambiente local;
  - entre o km 6+500 e o km 9+500, a melhor solução em termos de ruído ambiente é a Alternativa 2N;
  - entre o km 9+500 e o km final as Soluções Norte e Alternativa 2N são equivalentes.
- **Solução Sul versus Solução Norte**
  - A Solução Sul afecta um menor número de utilizações com sensibilidade ao ruído do que a Solução Norte;
  - A extensão e magnitude dos impactes gerados pela Solução Norte são maiores do que os gerados pela Solução Sul;
  - O traçado mais favorável em termos de ruído ambiente é o da Solução Sul.

Da análise efectuada é possível concluir que a Solução Sul em toda a sua extensão apresenta um traçado mais favorável em termos de ruído ambiente, comparativamente com os outros traçados em estudo.

- **Incomodidade a nível paisagístico (analisado no Capítulo 610):** Os impactes a nível paisagístico decorrentes da exploração da estrada, apresentam um maior significado nas zonas mais sensíveis em termos paisagísticos, tendo estas sido identificadas no Quadro 2. Da análise efectuada verifica-se que qualquer uma das conjugações de traçado, com excepção das que atravessam o Sítio de Sicó/Alvaiázere (como a Solução Norte, Solução Sul/Interligação Sul-Norte/Solução Norte, Solução Norte/Alternativa 1N), assim como o vale de Ourém (como a Solução Sul, Solução Norte/Interligação Norte-Sul/Solução Sul) se apresentam como mais favoráveis.
- **Impactes ao nível da introdução de uma barreira física na continuidade do espaço urbano:** Considera-se que a conjugação Solução Norte + Int. N/S + Solução Sul se apresenta mais vantajosa em termos do ordenamento do território, uma vez que grande parte do traçado coincide com o espaço canal proposto nos PDM's de Ourém e Tomar, envolvendo menor interferência com usos do solo urbanos (Espaços Urbanos e

Urbanizáveis). Acresce ainda melhor acessibilidade à envolvente de Fátima permitindo evitar o atravessamento deste aglomerado, para quem se desloque para norte, através do acesso imediato à EN 357 saindo no Nó de Santa Catarina da Serra.

No entanto, a Solução Norte afigura-se interessante, no domínio do ordenamento do território, na medida em que contribui para a redução das assimetrias no concelho de Ourém, promovendo a ocupação urbana mais equilibrada entre a zona norte (povoamento mais disperso) e a zona Sul (concentração de aglomerados urbanos). Pelo contrário, a Solução Sul irá acentuar essa assimetria a nível concelhio, atendendo à expectável expansão urbana decorrente da introdução de um novo eixo rodoviário. O atravessamento do espaço urbano de Fátima pela Solução Sul, introduz impactes ao nível da vivência da população e da própria expansão do aglomerado.

Assim, verifica-se alguma interferência com os aglomerados urbanos, em áreas mais extensas na Solução Sul (onde se desenvolve o eixo urbano-comercial de Fátima/Cova da Iria/Atouguia/Ourém) e de forma mais pontual na Solução Norte, onde se verifica a existência de um maior número de povoações dispersas e limítrofes à rede viária local.

Em termos de acessibilidades à rede viária existente, a Solução Norte/Alt. 2N constitui a opção mais favorável, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento equilibrado do povoamento no concelho de Ourém.

## **2.2 - RESPOSTA AO OFÍCIO N.º 2707/05 / SACI-DAIA**

### **◆ ASPECTOS GERAIS**

- ***Apresentar a Figura 1.2 referida na página 4;***

A Figura 1.2 foi retirada do Capítulo 1.2 - Antecedentes, aparecendo por lapso a sua referência no texto.

- ***Indicar qual o critério ou critérios adoptados para a delimitação da área de estudo (Pág. 7), atendendo às diferenças que se verificam ao longo de todo o EIA;***

A delimitação da área de estudo difere de descritor para descritor, dependendo do grau de análise necessário. Assim, existem algumas diferenças da área de estudo nos diversos desenhos do Volume IV.3 relativo às Peças Desenhadas, nomeadamente, na Geologia e nos Recursos Hídricos. Nestes desenhos, de forma a obter-se um maior rigor cartográfico, foi utilizada de base a Cartografia do Estudo Geológico realizada à escala 1:5.000, que apresenta um grau de detalhe bastante superior

à Carta Geológica de Portugal à escala 1:50.000, decorrente das prospecções efectuadas. Neste âmbito, foi necessário reduzir a área com a indicação das formações geológicas atravessadas pelos corredores, assim como a área relativa à representação da vulnerabilidade dos aquíferos à contaminação.

Para além disso, sempre que se verifique a existência de um elemento na região que se considere importante, para a análise dos potenciais impactes dos traçados em estudo, será localizado nas peças desenhadas respectivas, independentemente da área em estudo definida.

- ***Apresentar uma descrição, localização, número, dimensão, análise de impactes e medidas de minimização e de recuperação relativos a acessos provisórios, estaleiros e respectivas infra-estruturas, restabelecimentos provisórios, exploração de pedreiras e áreas de depósito, necessários à execução da obra.***

Em fase de Estudo Prévio, não existe informação relativa a infra-estruturas de apoio à obra, assim como a acessos provisórios necessários à execução da obra. A localização do estaleiro e restantes infra-estruturas depende de inúmeras variáveis que neste momento se desconhecem, nomeadamente, o traçado que irá ser analisado em fase de Projecto de Execução. Deste modo, apenas em fase de PE, será efectuada a identificação e análise destas infra-estruturas de apoio à obra, cuja localização terá em consideração as medidas preconizadas no presente EIA, realizado para a fase de Estudo Prévio.

◆ ***A CARTOGRAFIA DEVERÁ APRESENTAR:***

- ***Os limites dos concelhos envolvidos;***

Todas as peças desenhadas do Volume IV.3 do EIA apresentam os limites dos concelhos atravessados pelos corredores em estudo.

O Desenho FALB-EP-EIA-01 – Esboço Corográfico permite uma melhor visualização do grafismo utilizado na delimitação dos concelhos.

Para além disso, de forma a ter-se uma visualização generalizada dos concelhos envolvidos, deverá ser analisada a Figura 3.4 do Capítulo 3 – Caracterização do Projecto, do Tomo IV.2.1 (Introdução e Descrição do Projecto).

- ***As legendas compatíveis com o representado e vice-versa;***

De acordo com as peças desenhadas apresentadas no Anexo III, as legendas encontram-se compatíveis com a cartografia apresentada.

- ***As folhas devem apresentar a área de estudo completa***

De acordo com o referido anteriormente, nos Desenhos FALB-EP-EIA-02 (Geologia) e FALB-EP-EIA-03 (Recursos Hídricos), a área de estudo relativa às formações geológicas e à vulnerabilidade dos aquíferos à contaminação teve que ser reduzida, uma vez que não existe informação com o grau de detalhe indicado no EIA, para a totalidade da área de estudo.

- ***As plantas “Síntese de Ordenamento” e “Síntese de Condicionantes” devem apresentar perfeita sobreposição;***

Estas cartas não pretendem reproduzir fielmente as plantas de ordenamento e de condicionantes dos PDM, enquanto elementos fundamentais. Trata-se de uma cartografia síntese actualizada, elaborada com vista à análise dos impactes introduzidos pela estrada, tendo sido introduzidos outros elementos obtidos dos diversos contactos efectuados com outras entidades (Águas do Lena, Direcção Regional de Economia da região de Lisboa e Vale do Tejo e da região Centro, Instituto da Conservação da Natureza, etc.), considerados importantes para a análise em questão. Refere deste modo, que não é possível haver perfeita sobreposição entre as referidas plantas.

Os extractos das cartas de ordenamento e de condicionantes dos PDM dos quatro concelhos (Ourém, Tomar, Leiria e Batalha), são apresentados no Anexo II, com a introdução dos traçados em estudo, pelo que poderá ser efectuada a sua comparação.

- ***Para além das peças gráficas contidas no EIA, devem ser apresentadas plantas que transponham fielmente o conteúdo das plantas de ordenamento dos PDM de Ourém e Fátima (ou extractos delas) e respectivas legendas, das REN e das RAN em vigor e das servidões e restrições de utilidade pública com implantação dos traçados completos (soluções, alternativas, interligações, ligações e nós);***

No Anexo IV são apresentadas as Peças Desenhadas correspondentes aos extractos das Cartas de Ordenamento e de Condicionantes dos PDM dos quatro concelhos (Ourém, Tomar, Leiria e Batalha) com a implantação dos traçados em estudo.

- ***O Desenho FALP-EP-EIA-07 não representa as áreas inundáveis em sobreposição aos espaços urbanos como se observa na planta do PDM. O espaço canal não apresenta este tratamento na planta do PDM de Ourém, apenas no de Tomar. Os espaços urbanos e os***

***espaços urbanizáveis de Ourém estão deficientemente representados na área a oeste de Regado. Convirá confirmar junto da Câmara Municipal de Ourém a existência de outras áreas industriais para além das indicadas no PDM, nomeadamente uma a nordeste de Atougua, objecto de certidão de localização emitida por esta CCDR em 15 de Novembro de 2001.***

O Desenho FALP-EP-EIA-07a apresentado no Anexo III está de acordo com a planta de ordenamento do concelho de Ourém (Anexo II), apresentando as áreas urbanas com risco de inundação, por se localizarem junto à ribeira de Seiça.

Relativamente ao espaço canal apresentado no Desenho FALP-EP-EIA-07, que representa um corredor destinado ao IC 9, de modo a obter-se maior legibilidade, efectuou-se a sua uniformização.

A área social de Regato encontra-se fora dos limites da área de estudo, não se encontrando por isso representada na Peça Desenhada FALP-EP-EIA-07.

Foi contactada a Câmara Municipal de Ourém, no sentido de se obter informação actualizada relativamente a áreas industriais existentes na região. De acordo com o departamento de planeamento desta autarquia, no PDM foram apresentadas todas as áreas industriais importantes que existem na região, não existindo áreas industriais recentes na envolvente aos corredores em estudo. Relativamente à pequena área industrial localizada a nordeste de Atougua, a que corresponde uma Serração de Mármore, refere-se que se encontra adequadamente identificada no Desenho FALB-EP-EIA-07, tendo sido confirmada a sua localização com o departamento de planeamento da CM de Ourém.

#### ◆ **PATRIMÓNIO**

- ***De acordo com o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (DL 270/99, de 15 de Julho), qualquer trabalho no âmbito da arqueologia tem de ser autorizado pelo Instituto Português de Arqueologia (IPA), bem como terá de ser aprovado o relatório resultante dos trabalhos. Após a consulta do respectivo processo verifica-se que houve um primeiro pedido de autorização de trabalhos arqueológicos cujo relatório foi aprovado pelo IPA. Posteriormente, houve outro pedido de autorização, devido à necessidade de novos trabalhos dadas as alterações introduzidas no projecto, contudo ainda não deu entrada no IPA o respectivo relatório de trabalhos arqueológicos, pelo que o mesmo deverá ser apresentado;***

Por lapso não foi enviada a reformulação do Estudo Patrimonial ao IPA, tendo-se procedido desde já ao seu envio.

#### ◆ **ORDENAMENTO E CONDICIONANTES (TOMO IV.2.2.)**

- **Mencionar na pág. 111 – em Modelos de Ordenamento e Estratégias de Desenvolvimento - que o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 está em elaboração;**

Deverá ser lido na página 111 do capítulo 4.11 – Ordenamento e Condicionantes do Tomo IV.2.2, o seguinte: *não existem Planos Regionais de Ordenamento do Território, Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território e Planos Especiais com incidência na área em estudo, encontrando-se contudo em elaboração o Plano Sectorial da Rede Natura 2000.*

- **Rectificar o referido na pág. 111 e 112 relativamente aos PDM: o PDM de Ourém foi aprovado pela RCM nº 148-A/ 2002, publicado no DR I série-B, nº 301, de 30 de Dezembro; o PDM de Tomar foi aprovado pela RCM nº 100/94, publicada no DR I série-B, nº 233, de 8 de Outubro, alterado pela RCM nº 102/97, publicada no DR I série, nº 149, de 1 de Julho, pelas deliberações da Assembleia Municipal de 29 de Maio de 1998, publicada no DR II série, nº 186, de 13 de Agosto, de 23 de Abril de 1999, publicada no DR II série, nº 235, de 8 de Outubro e pelas Declaração nº 51/ 2000 (2ª série) publicada no DR II série, nº 47, de 25 de Fevereiro, Declaração nº 214/2001 (2ª série) publicada no DR II série, nº 154, de 27 de Julho e Declaração nº 83/2003 (2ª série) publicada no DR II série, nº 52, de 3 de Março, actualmente com dois procedimentos de alteração em curso;**

Deverá ser lido na página 111 e 112 do capítulo 4.11 – Ordenamento e Condicionantes do Tomo IV.2.2, o seguinte:

- PDM de Ourém - aprovado pela RCM nº 148-A/ 2002, publicado no DR I série-B, nº 301, de 30 de Dezembro;
  - PDM de Tomar - aprovado pela RCM nº 100/94, publicada no DR I série-B, nº 233, de 8 de Outubro, alterado pela RCM nº 102/97, publicada no DR I série, nº 149, de 1 de Julho, pelas deliberações da Assembleia Municipal de 29 de Maio de 1998, publicada no DR II série, nº 186, de 13 de Agosto, de 23 de Abril de 1999, publicada no DR II série, nº 235, de 8 de Outubro e pelas Declaração nº 51/ 2000 (2ª série) publicada no DR II série, nº 47, de 25 de Fevereiro, Declaração nº 214/2001 (2ª série) publicada no DR II série, nº 154, de 27 de Julho e Declaração nº 83/2003 (2ª série) publicada no DR II série, nº 52, de 3 de Março, actualmente com dois procedimentos de alteração em curso.
- **Constata-se que os traçados do IC 9 em avaliação possuem inúmeras interferências com espaços urbanos, urbanizáveis e industriais definidos nos PDM em vigor, torna-se necessário que o EIA compreenda:**

- **extracto das plantas de ordenamento dos PDM de Ourém e Tomar com a implantação dos traçados completos (soluções, alternativas, interligações, ligações e nós). Esta planta não se destina a substituir, nem é substituível pela planta “Síntese de Ordenamento” (FALP-EP-EIA-07) apresentada no EIA, uma vez que esta última pretende normalizar classificações e nomenclaturas;**

No Anexo II, são apresentados os extractos das plantas de ordenamento dos PDM de Ourém e Tomar, com a implantação dos traçados em estudo.

- **marcação detalhada e rigorosa sobre ortofotomapa actualizado e a escala adequada dos traçados completos (soluções, alternativas, interligações, ligações e nós), indicando as zonas de interferência com os espaços urbanos, urbanizáveis e industriais existentes e previstos definidos nos PDM, crendo-se que só assim será possível analisar e seleccionar o traçado menos gravoso em termos de ordenamento do território;**

O ortofomapa com a implantação das soluções de traçado em estudo é apresentado no Desenho FALB-EP-EIA-08 do Volume IV.3 (Peças Desenhadas) do Estudo de Impacte Ambiental.

No sentido de o actualizar (data de 2000), foram feitas diligências junto das diversas autarquias, tendo-se verificado que não existe fotografia aérea mais recente da área em estudo. No entanto, o tratamento da informação efectuado no EIA resultou da confrontação com trabalho de campo, salientando-se, ainda, que a cartografia apresentada no Estudo Rodoviário (escala 1:5000) e reflectida na análise desenvolvida no EIA contempla o levantamento actualizado da ocupação do solo.

No Anexo IV, efectuou-se a análise da interferência dos traçados com espaços urbanos e urbanizáveis em cartografia existente à escala 1:5000, possibilitando desta forma a percepção da potencial interferência dos traçados com estes espaços e com a ocupação urbana actualmente existente nesses locais.

- **Pág. 114 – Desconhece-se a localização da PS 8 da Ligação a Fátima (Solução Norte e Solução Sul);**

Na página 114 deverá ser lido: Zona Industrial de S. Mamede – a cerca de 200m oeste do km 2+000 da Ligação a Fátima da Solução Norte e do km 1+600 da Solução Sul.

- **Pág. 115 – O texto relativo às “áreas de estudo de Plano de Urbanização (a elaborar)” necessita de esclarecimento, porquanto se crê que a informação utilizada na análise é o PDM de Ourém, o qual apenas indica, as áreas de Atouguia, Vilar de Prazeres e Alburitel**

**como Unidades Operativas de Planeamento e Gestão e, portanto, a sujeitar a Planos de Urbanização ou Planos de Pormenor;**

As unidades operativas de planeamento e gestão correspondem a unidades territoriais que se individualizam em relação à generalidade do território municipal, constituindo unidades indicativas para a elaboração de outros instrumentos de planeamento, designadamente planos de urbanização e planos de pormenor, que garantam a articulação dos vários usos previstos.

De acordo com o Artigo 90.º do Regulamento do PDM de Ourém, as unidades operativas de planeamento e gestão, delimitadas na planta de ordenamento, são as de Ourém; Fátima; Caxarias e Cavadinha/Mata; Freixianda; Vilar dos Prazeres; Gondemaria; Alburitel; Atougua; Agroal.

As áreas das unidades operativas de planeamento e gestão referidas e delimitadas na planta de ordenamento do PDM de Ourém correspondem:

- a) Ao perímetro do Plano de Urbanização de Fátima, em vigor;
- b) Ao perímetro do Plano de Urbanização de Ourém, em elaboração;
- c) Às áreas de estudo de planos de urbanização ou planos de pormenor a elaborar, nos restantes casos, no interior do qual será definido o perímetro do plano respectivo.

Os parâmetros urbanísticos aplicáveis a cada unidade operativa de planeamento e gestão são diferenciados, de acordo com as suas especificidades, pelos planos de urbanização ou pelos planos de pormenor respectivos.

Os planos de urbanização e planos de pormenor a elaborar estabelecem as áreas urbanas de média e de baixa densidade e respectivos parâmetros urbanísticos.

De acordo com informação fornecida pela Câmara Municipal de Ourém, à data de elaboração do presente aditamento, na área em estudo existem os seguintes planos especiais de ordenamento **(Figura 1)**:

- Plano de Urbanização de Fátima (em vigor)
  - Plano de Pormenor da Rotunda Sul e Estrada de Minde – em elaboração;
  - Plano de Pormenor de Lomba da Égua – em elaboração;
  - Plano de Pormenor Nossa Senhora das Vitórias – aprovado;
  - Plano de Pormenor da Travessa Nossa Senhora das Vitórias – em elaboração;
  - Plano de Pormenor da Avenida Papa João XXIII – em elaboração.
- Plano de Urbanização de Ourém (em elaboração)

- Plano de Pormenor da Urbanização da Caridade, ratificado pela Portaria n.º 496/93, de 10 de Maio, e alterado pela Portaria n.º 445/97, de 7 de Julho – aprovado;
  - Plano de Pormenor da Zona do Centro de Saúde de Ourém, ratificado pela Portaria n.º 190/97, de 20 de Março - aprovado;
  - Plano de Pormenor da Quinta do Ribeirinho, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 159/2000, de 20 de Novembro – aprovado.
- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Casal dos Frades – aprovado.



**Figura 1** - Informação fornecida pela Câmara Municipal de Ourém relativa à localização dos Planos de Urbanização e de Pormenor existentes na área em estudo

De acordo com informação da Câmara Municipal de Ourém, não existe delimitação em formato digital dos planos de pormenor da Quinta do Ribeirinho e da Urbanização da Caridade, referindo contudo, que estes se encontram afastados dos traçados em estudo.

- **Pág. 116 – o DL n.º 93/90, foi ainda alterado pelo DL n.º 316/90, de 13 de Outubro;**

Na página 116 deverá ser lido: “A Reserva Ecológica Nacional (REN) é um instrumento de ordenamento regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, alterado pelo DL n.º 316/90, de 13 de Outubro, Decreto-Lei n.º 213/92, de 12 de Outubro, e pelo Decreto-Lei n.º 79/95, de 20 de Abril.

- **Pág. 117 – o 2º parágrafo deverá ser revisto, tendo em consideração que:**

- **As designações não estão conformes ao Anexo I do DL n.º 93/90, de 19 de Março;**
- **Caso se pretenda que o texto tenha carácter universal, então existem outras áreas para além das mencionadas que integram a REN, tal como consta do anexo referido na alínea anterior. Se, ao invés, se pretender que o texto tenha um carácter restrito, circunscrevendo-se às áreas integradas nas delimitações das REN dos municípios de Ourém e Tomar, então não se verifica concordância;**
- **Existem conceitos repetidos e incorrectos;**
- **A REN de Tomar foi publicada pela RCM n.º 131/96;**

No segundo parágrafo da página 117 deverá ler-se:

De acordo com o Anexo I do DL n.º 93/90 de 19 de Março, das áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), fazem parte:

1) Nas zonas costeiras:

- Praias;
- Dunas litorais, primárias e secundárias, ou, na presença de sistemas dunares que não possam ser classificados daquela forma, toda a área que apresente riscos de rotura do seu equilíbrio biofísico por intervenção humana desadequada ou, no caso das dunas fósseis, por constituírem marcos de elevado valor científico no domínio da geo-história;
- Arribas ou falésias, incluindo faixas de protecção medidas a partir do rebordo superior e da base cuja largura seja determinada em função da altura do desnível, da geodinâmica e do interesse cénico e geológico do local;
- Quando não existirem dunas nem arribas, uma faixa que assegure uma protecção eficaz da zona litoral de acordo com os valores referidos no preâmbulo;
- Faixa ao longo de toda a costa marítima cuja largura é limitada pela linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais e a batimétrica dos 30 m;
- Estuários, lagoas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes englobando uma faixa de protecção delimitada para além da linha de máxima preia-mar de águas vivas equinociais;
- Ilhas, ilhéus e rochedos emersos do mar;
- Sapais;
- Restingas;

- Tombolos;
- 2) Nas zonas ribeirinhas, águas interiores e áreas de infiltração máxima ou de apanhamento:
- Leitões dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias;
  - Lagoas, suas margens naturais e zonas húmidas adjacentes e uma faixa de protecção delimitada a partir da linha de máximo alagamento;
  - Albufeiras e uma faixa de protecção delimitada a partir do regolfo máximo;
  - Cabeceiras das linhas de água sempre que a sua dimensão e situação em relação à bacia hidrográfica tenha repercussões sensíveis no regime do curso de água e na erosão das cabeceiras ou das áreas situadas a jusante;
  - Áreas de máxima infiltração;
  - Ínsuas;
- 3) Nas zonas declivosas:
- Áreas com riscos de erosão;
  - Escarpas, sempre que a dimensão do seu desnível e comprimento o justifiquem, incluindo faixas de protecção delimitadas a partir do rebordo superior e da base, com largura determinada em função da geodinâmica e dimensão destes acidentes de terreno e do interesse cénico e geológico do local.
- ***A REN em vigor é a que se encontra publicada pelas RCM indicadas no EIA. A REN que se encontra representada na planta “Síntese de Condicionantes” (FALP-EP-EIA-06) não corresponde à REN publicada, pois falta indicação das linhas de água nela integradas e nem todas as manchas se apresentam correctas. Nalguns PDM a REN representada nas plantas de condicionantes não coincide com a REN publicada. Face ao que antecede, as conclusões retiradas no EIA deverão ser confirmadas, já que tiveram por base as REN das plantas de condicionantes;***
  - ***A RAN em vigor, ao contrário da REN, é a que consta do PDM. Verificaram-se discrepâncias entre a RAN representada na planta “Síntese de Condicionantes” (FALP-EP-EIA-06) e a RAN dos PDM de Tomar e Ourém. Assim, as conclusões retiradas no EIA deverão ser confirmadas;***

O Desenho FALP-EP-EIA-06 – Síntese de Condicionantes foi reformulado (Anexo III - Desenho FALB-EP-EIA-06a), tendo em consideração as cartas de REN rectificadas em RCM para os

concelhos de Leiria, Batalha, Ourém e Tomar, e a rectificação das manchas da RAN dos PDM dos referidos concelhos.

Devido a problemas de conjugação cartográfica entre as cartas de RAN dos PDM em estudo e as cartas militares, detectaram-se alguns desfasamentos, que foram corrigidos e apresentados no Desenho FALB-EP-EIA-06a.

Assim, foi efectuada a análise da intercepção das manchas RAN e REN, tendo-se procedido à reformulação do Quadro 4.11.2 apresentado no Capítulo 4.11 (Ordenamento e Condicionantes) do Tomo IV.2.2.

**Quadro 3 - Áreas de RAN e REN interceptadas pelos traçados**

Traçados em estudo	RAN		REN	
	ha	%	ha	%
Solução Norte	13,6	12,7	29,2	27,2
Solução Norte+Alt. 1N	13,9	12,9	30,9	28,8
Solução Norte+Alt. 2N	15,2	14,4	34,5	32,2
Solução Norte+Alt. 1N+Alt. 2N	15,48	14,5	36,2	33,7
Solução Norte+ Int.N/S+Solução Sul	28,8	26,9	36,3	33,8
Solução Sul	25,3	23,6	35,6	33,2
Solução Sul +Int.S/N+Solução Norte	12,5	11,7	30,8	28,7
Solução Sul+Int.S/N+Alt. 2 N	14,1	13,1	36,1	33,7

Fonte: Cartas de Condicionantes dos Planos Directores Municipais da Batalha, Leiria, Ourém e Tomar

Da análise efectuada, muito embora existam algumas diferenças na ocupação de áreas RAN e REN por cada conjugação de traçado, estas não induzem alterações significativas no preconizado no EIA, relativamente à conjugação de impactes nos solos REN entre as várias conjugações de traçado. Verificando-se desta forma as seguintes conclusões:

- **Conclusões do descritor Solos e RAN** - No total, a estrada provocará a destruição directa de uma área de solos da RAN, compreendida entre 12,5 e 28,8 ha, dependendo das soluções.

Os traçados da Solução Sul/Interligação Sul-Norte/Solução Norte, Solução Norte, Solução Norte/Alternativa 1N e Solução Sul/Interligação Sul-Norte/ Alternativa 2N, serão os mais favoráveis pois reduzem substancialmente a destruição de solos da RAN, na sua totalidade, embora afectem uma área ligeiramente superior de aluviossolos.

Atendendo à natureza da maior parte das manchas de solos atravessados pela via, prevêem-se impactes moderados nas várzeas, as quais concentrarão grande parte dos

poluentes. Relativamente à destruição de solos nas áreas de várzeas, o potencial impacte negativo será reduzido ao mínimo indispensável, uma vez que estas serão transpostas em viaduto por qualquer dos traçados, com excepção da várzea de Vale dos Ovos, que é comum a todas as soluções, onde será implantado um dos nós do IC 9.

Os menores níveis de poluição e compactação dos solos, corresponderão à escolha da Solução Norte, Solução Sul/Interligação Sul-Norte/Solução Norte ou Solução Norte/Alternativa 1N/Solução Norte. Contudo, poderão originar fenómenos de erosão do solo, especialmente nas áreas florestais ou de matos.

Por outro lado, a Solução Norte/Interligação Norte-Sul/Solução Sul e também a Solução Sul, resultam na ocupação de áreas muito mais vastas de solos da RAN, chegando aos 28,8 e 25,3 ha totais, respectivamente.

A Ligação a Fátima da Solução Norte afecta uma área ligeiramente superior de solos RAN, relativamente à Solução Sul, não sendo no entanto muito significativo.

- **Conclusões do descritor Ordenamento e Condicionantes** - Relativamente às condicionantes, e sob o ponto de vista da Reserva Agrícola Nacional, a Solução Sul + Int. S/N + Solução Norte, a Solução Norte, e a Solução Norte + Alt. 1N, são as conjugações de traçado que induzirão globalmente impactes mais reduzidos nos solos pertencentes à RAN, revelando-se desta forma mais vantajosas.

Do ponto de vista da Reserva Ecológica Nacional, a Solução Norte, a Solução Sul+Int. Sul-Norte+Solução Norte e a Solução Norte + Alt. 1, seguidas da Solução Norte + Alt. 2N, são as soluções que implicam o menor impacte.

Para evitar a interferência com o Sítio de Sicó/Alvaiázere, pertencente à Rede Natura, entre os kms 18+500 e 19+500 a Solução Norte + Alt. 2N, a Solução Norte + Alt. 1N + Alt. 2N e a Solução Sul + Int. S/N + Alt. 2N surgem como as mais favoráveis.

Desta forma, a Solução Norte + Alt. 2N apresenta-se do ponto de vista das condicionantes, globalmente mais vantajosa na medida em que não interfere com o Sítio do Sicó-Alvaiázere, e apresenta uma afectação de área de REN e RAN inferior à apresentada pelas conjugações de traçado, Solução Sul e Solução Norte+Int N/S+Solução Sul.

- ***A planta contendo a delimitação da REN em vigor deverá ser incluída no volume IV. 3 – Peças desenhadas, após correcção de acordo com o referido no ponto anterior;***

A cartografia da REN aprovada em RCM foi incluída no Desenho FALB-EP-EIA-06a, sendo este apresentado no Anexo III.

- ***O ponto “Outras Condicionantes” está manifestamente insuficiente pois limita-se a referir os sítios da Rede Natura e as pedreiras. Na área de estudo existem outras condicionantes, algumas das quais listadas na pág. 45 do Tomo IV.2.1, que não mereceram o devido tratamento no EIA;***

No Capítulo 4.11.3.2 – Outras Condicionantes do Tomo IV.2.2 (Caracterização do ambiente afectado pelo projecto), são referidas para além dos Sítios da Rede Natura e das explorações de inertes, outras condicionantes existentes na região, nomeadamente, a Gruta da Moeda e as condutas adutoras de abastecimento de água da empresa “Águas do Lena”, uma vez que são as que apresentam uma maior importância para a subsequente avaliação de impactes dos corredores em estudo.

Relativamente a infra-estruturas de transportes, encontra-se previsto o restabelecimento das estradas interceptadas, que será em fase de PE objecto de um maior detalhe.

As infra-estruturas básicas de saneamento e de electricidade, serão em fase de PE, objecto de estudo específico, denominado “Serviços Afectados”.

- ***O EIA deverá ser complementado com planta ilustrativa das servidões administrativas e restrições de utilidade pública que ocorram na área de estudo, devendo a análise debruçar-se sobre os condicionamentos legais que impõem e as correspondentes disposições que as regem;***

O Desenho FALP-EP-EIA-06, apresenta as principais servidões administrativas e restrições de utilidade pública que ocorrem na área em estudo, referindo-se de seguida os condicionamentos legais subjacentes a cada uma:

- RAN – Pedido de utilização não agrícola de solos da RAN nos termos do Decreto-Lei n.º 196/89 de 14 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 274/92 de 12 de Dezembro.
- REN – Reconhecimento de Interesse Público de Utilização de Solos da REN nos termos de Decreto-lei n.º 93/90 de 19 de Março alterado parcialmente pelos Decretos-lei n.º 213/92 de 12 de Outubro e n.º 79/95 de 20 de Abril.

- Domínio público hídrico – Licença de utilização do domínio hídrico nos termos do Decreto-lei n.º 46/94 de 22 de Fevereiro.
- Sítio da Rede Natura – De acordo com o artigo 8º do Decreto-lei n.º 140/99 de 24 de Abril, o atravessamento do Sítio de Sicó/Alvaiázere (PTCON0045), na ribeira de Seiça, pela estrada deverá ser sujeito a parecer do ICN ou da direcção regional de ambiente territorialmente competente.
- Pedreiras – De acordo com o artigo 38º do DL n.º 90/90 de 16 de Março, as zonas de defesa das pedreiras será de 70m a partir da bordadura de cada escavação relativamente a auto-estradas.

A intercepção de infra-estruturas básicas (de saneamento e de electricidade), não interfere na análise de impactes de corredores, sendo em fase de Projecto de Execução efectuada a sua adequada reposição.

- ***O ponto 6.11 e 6.13 e 9., respectivamente dos Tomos IV.2.3 e IV.2.4. deverão ser revistos, corrigidos e complementados de acordo com o que as alterações e correcções referidas.***

Este documento representa um aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental efectuado, pelo que as questões desenvolvidas presentemente para cada capítulo constituem um complemento/correcção ao preconizado no EIA.

#### ◆ **COMPONENTE SOCIAL**

- ***Decorrente da análise de EIA apresentado, relativamente ao descritor referente à Socioeconomia entende-se que devem ser aprofundados aspectos relacionados com a escala local distinguindo os efeitos sobre as faixas de terreno objecto de expropriação e efeitos sobre os aglomerados e áreas envolventes.***

Entre as fases de Estudo Prévio e de Projecto de Execução é normal ocorrerem diversas alterações de projecto, nomeadamente do traçado, em planta e em perfil, de extensão de obras de arte, da geometria dos nós e de outras características do projecto. Estas alterações decorrem da própria pormenorização da escala de trabalho, da evolução das normas de projecto rodoviário, da reclassificação operacional das vias envolvidas, do surgimento de novas condicionantes e da optimização de soluções, frequentemente para evitar ou minimizar impactes negativos detectados no procedimento de AIA, entre outras razões. Habitualmente, essas alterações – sempre em respeito pelo corredor de 400 m aprovado no Estudo Prévio - são analisadas em RECAPE.

Assim, considera-se que na presente fase não é possível prever a faixa que será expropriada, tendo em consideração que, em fase de PE, o traçado do IC 9 será alvo de alterações significativas de rasante e directriz, com vista à adopção da melhor solução quer em termos ambientais, quer em termos técnicos.

Contudo, no EIA foi efectuada a análise que se considera adequada em fase de Estudo Prévio, e que permite identificar para cada solução em estudo, os potenciais impactes sobre os aglomerados e áreas envolventes.

No Quadro 4.12.17 da página 136 do Capítulo 4.12 – Componente Social, é apresentada a distância de cada uma das soluções aos aglomerados populacionais existentes na envolvente.

Nas páginas 137, 138 e 139 do Capítulo 4.12 e no Quadro 6.12.1 do Capítulo 6.12, foram igualmente apresentados os locais onde se prevê que ocorra maior interferência com edificações.

No Anexo IV do presente aditamento é apresentada cartografia à escala de projecto dos locais de maior proximidade/interferência a habitações/aglomerados populacionais. Foram identificados os locais para cada solução, onde poderá ser expectável a afectação directa de habitações.

O Quadro IV.2 apresentado no Anexo IV identifica essas situações, verificando-se que não existem diferenças significativas entre as diferentes conjugações de traçado no que respeita à potencial afectação directa de habitações. As habitações que se encontram junto à estrada, a cerca de 100m da saia do talude são susceptíveis de sofrerem um impacte indirecto, quer durante a fase de construção, quer durante a fase de exploração.

Durante a fase de construção, as habitações que se encontrem dentro da faixa de expropriação serão objecto de expropriação, sendo os proprietários indemnizados; enquanto que as restantes, pelo facto de se localizarem junto ao talude da estrada sofrerão um impacte indirecto. Os impactes expectáveis estão essencialmente associados à movimentação de máquinas e veículos pesados, a movimentação de terras, perturbações do fluxo de trânsito, bem como a instalação e funcionamento dos estaleiros. A incidência dos impactes junto das habitações existentes na região, traduzir-se-á principalmente na ocorrência de níveis sonoros superiores aos actuais, dificuldade de acesso, circulação de maquinaria e pessoal afectos à obra e no aumento da emissão de poeiras.

Durante a fase de exploração, os impactes expectáveis estão essencialmente associados ao aumento dos níveis sonoros com a circulação dos veículos na estrada, ao aumento da poluição do ar, ao efeito barreira (essencialmente quando existe atravessamento de aglomerados urbanos – identificados no Quadro IV.2 do Anexo IV) e ao impacte visual.

Verifica-se alguma interferência com os aglomerados urbanos, em áreas mais extensas na Solução Sul (onde se desenvolve o eixo urbano-comercial de Fátima/Cova da Iria/Atouguia/ Ourém) e

de forma mais pontual na Solução Norte, onde se verifica a existência de um maior número de povoações dispersas e limítrofes à rede viária local.

- **Assim, devem ser ainda incluídos no EIA os seguintes elementos e/ou esclarecimentos:**

- **Explicitar o que se entende por “lugares situados nas imediações”. De facto, constata-se que alguns lugares (ex. Atouguia, Toucinhos, Cabiçalva) não se encontram referenciados no quadro 4.12.17;**

O Quadro 4.12.7 apresenta a distância das soluções em estudo às povoações que se encontram mais próximo do traçado, numa área envolvente que ronde cerca de 1000m (“lugares situados nas imediações”).

O Quadro 4.12.7 foi rectificado (sendo apresentado no Anexo IV com a designação de Quadro IV.1), tendo sido incluídos os lugares de Atouguia, Toucinhos e Cabiçalva.

- **Quantificar a população afectada por cada solução em função da distância ao traçado proposto (p.e. usando diferentes classes de afastamento)**

De acordo com o referido anteriormente, nesta fase de Estudo Prévio, não é possível saber com exactidão a população que será afectada por cada solução, podendo inclusive induzir em erro a escolha da solução, uma vez que posteriormente, as conclusões retiradas dessa análise poderão não reflectir a realidade. Contudo, a análise efectuada no EIA e no presente relatório, possibilita a percepção da proximidade de cada solução quer a habitações, quer a aglomerados populacionais, tendo sido apresentada no Quadro IV.1 a dimensão populacional de cada conjunto habitacional que se encontra junto aos traçados em estudo (sendo referido o seu distanciamento). Para além disso, o Quadro IV.2 do Anexo IV, apresenta uma análise da potencial afectação de habitações, possibilitando uma percepção da população afectada por cada solução.

- **Quantificar o número de edifícios a expropriar em cada solução alternativa;**

O Quadro IV.2 do Anexo IV apresenta a probabilidade de afectação de habitações por cada uma das soluções.

Assim verifica-se o seguinte em relação à potencial afectação directa provável/indirecta muito provável de habitações:

- Solução Norte – 10 habitações
- Solução Norte/Alternativa 1N – 10 habitações
- Solução Norte/ Alternativa 2N – 12 habitações

- Solução Norte/Alternativa 1N /Alternativa 2N – 12 habitações
  - Solução Norte/ Interligação Norte/Sul / Sol. Sul – 12 habitações
  - Solução Sul – 12 habitações
  - Solução Sul/ Interligação Sul/Norte / Solução Norte -11 habitações
  - Solução Sul / Interligação Sul/Norte / Solução Norte /Alternativa 2N – 12 habitações
- **Quantificar o número de estradas e caminhos cortados em cada solução alternativa, diferenciando os que serão objecto de restabelecimento e os que obrigarão a alterações de percurso por parte da população local;**

Este tipo de análise será efectuada em fase de Projecto de Execução, com cartografia de pormenor mais rigorosa, que possibilita efectuar-se o cadastro das estradas e caminhos com rigor, desconhecendo-se neste fase o tipo de restabelecimento que todas as vias interferidas irão apresentar em Projecto de Execução.

Esta análise não contribui para a análise de impactes entre corredores, uma vez que as estradas e caminhos interceptados irão ser posteriormente restabelecidos. Para além disso, está previsto no EIA (Tomo IV.2.4) a medida “Prever, no projecto de execução, um número adequado e suficiente de passagens inferiores ou superiores, no sentido de minorar o impacte causado pelo efeito barreira. Dado que a passagem de todas as estradas nacionais, municipais e alguns caminhos, já está prevista na sua totalidade, resta avaliar os restantes caminhos (todos rurais) que eventualmente não estão previstos restabelecimentos”, que permitirá com cartografia, cadastro, etc, analisar com detalhe a rede viária interferida.

O Quadro 6.12.2 (Acessibilidade garantida pelos Nós previstos em cada traçado) do Tomo IV.2.3 apresenta a principal rede viária interferida e o respectivo restabelecimento.

- **Analisar e identificar eventuais interferências nas redes de adução, abastecimento e distribuição de água bem como nas redes de recolha e tratamento de efluentes domésticos;**

Este tipo de análise será efectuado em fase de Projecto de Execução, constituindo o Estudo dos Serviços Afectados.

- **Analisar e avaliar os corredores alternativos no que respeita ao risco de incêndio;**

No Capítulo 6.13 – Riscos (Tomo IV.2.3), é apresentada a análise do risco de incêndio nos corredores em estudo.

- **Analisar e avaliar as propostas alternativas no que respeita aos efeitos sobre a actividade turística (nomeadamente nas relações da Cidade de Ourém com Fátima).**

A análise social efectuada no âmbito do presente EIA, considera essencialmente 4 linhas temáticas, de referir:

- 1) aglomerados urbanos/habituação
- 2) equipamentos colectivos
- 3) actividades económicas
- 4) acessibilidades locais

A introdução do IC 9 na região não vai introduzir alterações significativas sobre a actividade turística nas relações da Cidade de Ourém com Fátima. A cidade de Fátima apresenta uma valência religiosa e cultural, com importante peso nacional.

As soluções de traçado em estudo não apresentam diferenças no que respeita aos efeitos sobre a actividade turística, nomeadamente em termos de relações da cidade de Ourém com Fátima, potenciando todos os traçados os fluxos de tráfego entre as duas cidades.

#### ◆ **RELATÓRIO SÍNTESE – TOMO IV.2.2**

- **Pág. 16 e 17 – considera-se necessário esclarecer no ponto “Recursos Minerais”, a opção de só considerar as pedreiras licenciadas, atendendo à informação disponibilizada, incluída nos Anexos Técnicos, de acordo com a qual existia um número considerável de pedreiras em processo de licenciamento e concessões minerais;**

De acordo com a consulta efectuada no EIA, as pedreiras listadas no Anexo B1 que se apresentam com processo de licenciamento aberto não se encontram localizadas na área em estudo.

- **Pág. 21 – A fonte de informação utilizada no descritor Solos e RAN parece-nos insuficiente. Existe cartografia de solos a escala mais compatível, a qual, apesar da data de edição, continua actual dadas as características do recurso em análise. Os tipos de solo ocorrentes na área de estudo não se encontram cartografados. Falta portanto uma planta que ilustre esta distribuição;**

A Divisão de Solos do Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente, elaborou a Carta de Solos – Carta Complementar, na escala 1:25.000. Encontram-se disponíveis as cartas n<sup>os</sup> 297, 298, 308, 309 e 310, que cobrem a totalidade da área em estudo.

Da análise das cartas (Anexo IX) verificam-se os seguintes solos dominantes:

- Solos Litólicos Não Húmicos de areias e arenitos (VI, Par, Vt);
- Solos Mediterrâneos Vermelhos ou Amarelos de calcários (Vcd, Kvcd);
- Podzóis Com Surraipa (Ppr, Ppt);
- Solos Calcários Pardos e Vermelhos (Pc, Vc);

Nas várzeas, encontram-se:

- Aluviossolos Modernos e Antigos (Ac, Al, Atl);
- Solos de Baixas (Sbc, Sb, Sbl)

Não se encontram ainda concluídas, pelo IHERA, as correspondentes cartas de capacidade de uso do solo.

No entanto, as áreas de maior aptidão agrícola coincidem com as várzeas, cujas localizações foram identificadas no EIA, sendo igualmente medidas as áreas afectadas pela construção da estrada. Para além disso, verifica-se também que todas as manchas de solos de boa aptidão agrícola, se encontram incluídas na Reserva Agrícola Nacional.

- ***Pág. 22 – Apesar de aprovada por portaria, a RAN que vigora, de acordo com decisão do Ministério da Agricultura, é a RAN representada nas plantas de condicionantes dos PDM***

A RAN constante nas Peças Desenhadas do EIA agora sujeito a procedimento de AIA, foi extraído das plantas de condicionantes dos PDM, e não das Portarias que a aprovam, não havendo portanto lugar a rectificações.

#### ◆ **VOLUME IV.3 – PEÇAS DESENHADAS**

- ***A legenda da FALP-EP-EIA-05 não apresenta correctamente o Castelo de Ourém;***

Foi efectuada a correcção da legenda, sendo indicado correctamente o Castelo de Ourém (Figura 2).

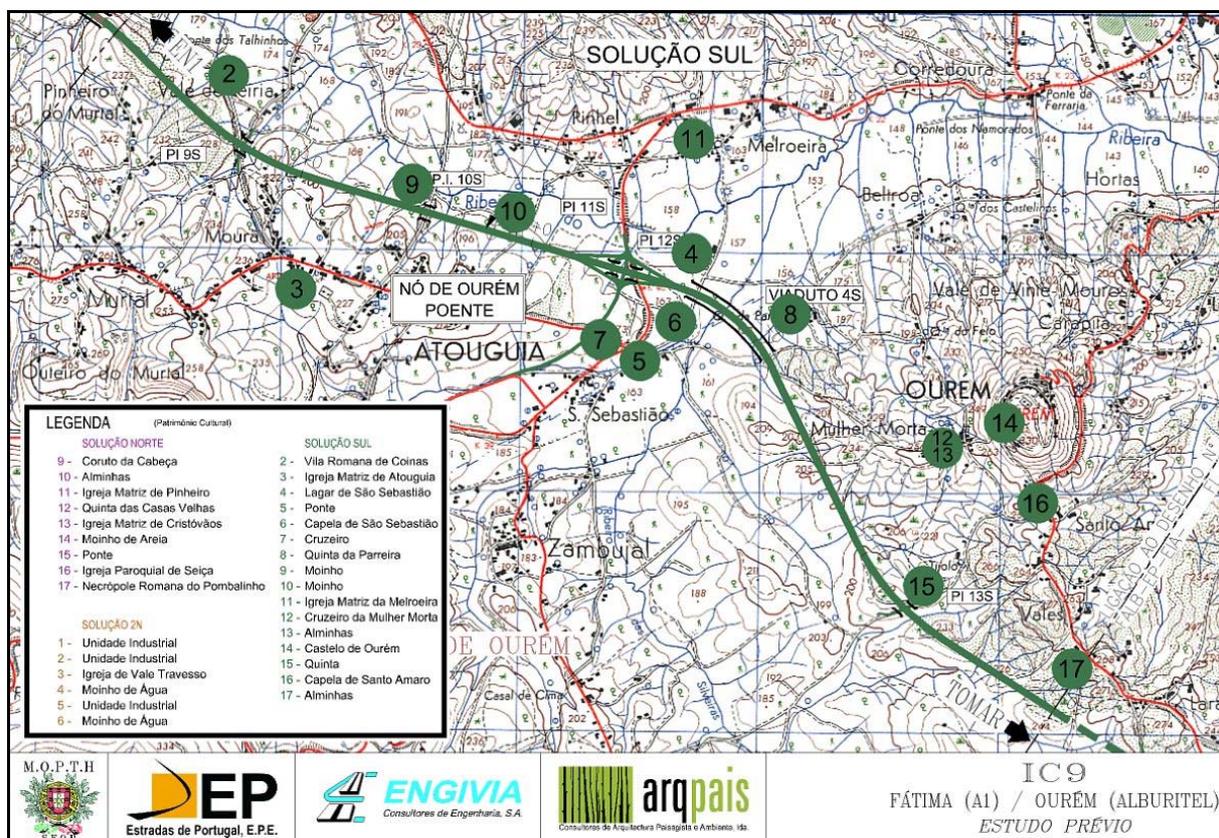


Figura 2 - Rectificação da legenda do Desenho FALB-EP-EIA-05 – Património Cultural

◆ ANEXO TÉCNICO J2

- Não contém qualquer informação.

Por lapso, a figura relativa à localização de planos de loteamento nas freguesias de Santa Margarida de Serra e Chainça no concelho de Leiria, não foi incluída no Anexo J2. Deste modo, apresenta-se no Anexo X ao presente relatório a referida figura.

◆ RESUMO NÃO TÉCNICO

- A Figura 3 carece de legenda, importando saber a que se referem os traços contínuos e os diferentes tracejados utilizados;

A Figura 3 relativa ao Esboço Corográfico à escala 1:25.000, apresenta os traçados em estudo adequadamente identificados, assim como a delimitação concelhia a tracejado com a indicação dos

concelhos. Os traços a tracejado correspondem aos projectos rodoviários que se ligam ao corredor em análise, nomeadamente a Ligação EN1-Fátima e o IC 9 – Alburitel/Carregueiros.

- ***Pág. 12 - não está clara qual a distância que medeia entre a Solução Norte e o Nó de Fátima da A1 e entre a Solução Sul e o mesmo Nó. Qual a extensão da Ligação a Fátima (Solução Sul) a que correspondem os 4 162 m referidos no texto***

Tendo em consideração que a distância entre o Nó de Fátima e o Nó de Ligação à A1 da Solução Norte compreende cerca de 705 m de distância e que a Ligação à A1 da Solução Norte apresenta cerca de 776 m, a distância que medeia entre a Solução Norte e o Nó de Fátima da A1 corresponde a cerca de 1.481 m.

Relativamente à Solução Sul, a distância que medeia entre o Nó de Fátima da A1 e o Nó de Fátima corresponde a cerca de 1.216 m.

De acordo com o projecto em análise, a Ligação a Fátima da Solução Sul apresenta uma extensão de cerca de 4.162 m.

- ***Pág. 15 - o que se deverá entender por “2º troço da solução Sul”. Esta dúvida volta a colocar-se no Relatório Síntese, onde igualmente se identificam as soluções por 1º e 2º troço e/ou por troço final e inicial, sem que se proceda à sua identificação***

O “2º troço da Solução Sul” corresponde ao corredor da Solução Sul a partir da interligação Sul/Norte (sensivelmente ao km 7+300) até ao final desta solução.

No Capítulo 3.1 – Descrição Geral do Projecto, é apresentada a descrição dos corredores em estudo, sendo referido o que se entende por 1º troço, 2º troço e/ou troço final e inicial.

- ***Pág. 16 – o texto relativo ao descritor Geologia não apresenta conclusão;***

O Resumo Não Técnico foi reformulado, sendo apresentada a conclusão a nível geológico.

- ***Pág. 17 e 18 - considera-se essencial ver cartografadas as áreas onde se perspectiva a localização dos aterros e das escavações mais significativas, incluindo os que afectem linhas de água;***

Os locais onde ocorrem as terraplenagens mais significativas, encontram-se cartografados na Figura 6 (designado como impactes na “Geologia e Geomorfologia”). Relativamente aos aterros sobre linhas de água, refere-se que a intercepção das principais linhas de água da região é efectuada

através de viaduto, sendo apenas de referir as seguintes situações mais significativas (indicadas na Figura 6):

- Aterro com cerca de 12 m de altura, ao km 0+325 da Ligação a Ourém da Alternativa 2N sobre a ribeira do Lagarinho;
  - Aterro com cerca de 9 m de altura, ao km 21+662 da Solução Sul sobre uma linha de água;
  - Aterro com cerca de 20 m de altura, ao km 3+860 da Solução Norte sobre uma pequena linha de água;
  - Aterro com cerca de 19 m de altura, ao km 8+930 da Solução Norte sobre o ribeiro do Brejo.
- ***Pág. 24 – A conclusão da síntese de condicionantes parece conter uma imprecisão, na medida em que não nos parece existir uma configuração de traçado Solução Norte /Alternativa 2N / Solução Norte***

Efectivamente, a conjugação de traçados referida não existe, tendo-se procedido à respectiva rectificação no RNT, devendo ser lido Solução Norte/Alternativa 2N.

- ***Pág. 25 – Especificar no 8º parágrafo a que núcleos se refere o texto.***

Foi reformulado o referido parágrafo, tendo-se especificado que núcleos se refere a núcleos urbanos.

**ANEXOS**

**ANEXO I – DOCUMENTOS**

**ANEXO I.1 – ACTA DA REUNIÃO REALIZADA NO IEP EM 11 DE DEZEMBRO DE 2000, SOBRE A LIGAÇÃO DO  
IC 9 COM A A1**



14.Oct. 2005 16:53

EP-ESTRADAS DE PORTUGAL, E.P.E.

Nº.0034 P. 2

IEP - Instituto de Estradas de Portugal  
Praça da Portagem - 2800-225 ALMADA - PORTUGAL  
T: 21 2947261 Fax: 21 2947787

Departamento de Estudos e Normalização

### ACTA DE REUNIÃO

ASSUNTO: IC 9 - Fátima ( A 1 ) / Ourém ( Alburitel )

Local: IEP Almada

Data: 11.12.2000.

Hora: 11:00

Presenças:

IEP:

Engº Pedro Teles de Menezes.....

Engº Herculano Sousa..... *H. Sousa*

Engª Cidalisa Patrício.....

Engª Fernanda Pimenta..... *Fernanda Pimenta*

Engº João Machado ( Departamento Concessões )..... *J. Machado*

CÂMARA MUNICIPAL DE OUREM:

*Luís Luís Cabral*

Eng. *Indicador*

BRISA:

Engº António Sousa..... *A. Sousa*

ENGIVIA:

Engº Vaz Patto..... *Vaz Patto RR*

Ministério do Equipamento Social



## ACTA

A reunião iniciou-se após uma breve introdução do Eng<sup>o</sup> Pedro Menezes sobre o plano de Urbanização de Fátima na qual solicitou alguns esclarecimentos sobre algumas vias distribuidoras de tráfego nos dias críticos, indagando sobre:

- A situação da actual plataforma da actual EN 356, colocando-se a hipótese de um eventual alargamento para perfil transversal de 2x2; caso o futuro IC9 e a própria A1 viesse a canalizar o tráfego para esta Estrada Nacional.
- Afastar para nascente uma PI que está prevista passar por debaixo das ilhas da praça da portagem, tal como consta na planta de Urbanização de Fátima.

O Eng<sup>o</sup> António Sousa argumentou e esclareceu que:

- Os congestionamentos na auto-estrada nos dias críticos têm sido devidos a uma falta de capacidade a jusante da portagem;
- A brigada de trânsito está na posse de um dispositivo que lhe permite abrir as portagens se achar necessidade de modo a permitir descongestionar o trânsito na auto-estrada devido aos acessos a Fátima (situação que apenas ocorreu este ano);
- A Brisa tem previsto um projecto que permitirá aumentar pontualmente a capacidade da praça da portagem em situações particulares. Canalizar o trânsito para 4 novas vias de portagem que só funcionaram em situações pontuais e críticas (solução que irá beneficiar o tráfego do Sul). Projecto que está previsto ser concretizado no ano 2001 ainda antes do dia 13 de Maio;



14.Oct. 2005 16:53

EP-ESTRADAS DE PORTUGAL, E.P.E.

Nº.5594 P. 4

I E P - Instituto das Estradas de Portugal

Praça da Pousagem - 2900-225 ALMADA - PORTUGAL

Tel: 212947261 - Fax: 212947757

Departamento de Estudos e Normalização

O Presidente da Câmara de Ourém informou que:

- Está prevista a duplicação da via (assinalada na planta do plano de Urbanização de Fátima) até à rotunda Sul, sendo fundamental que se concretize o mais breve possível;
- O Município pode fornecer as contagens de tráfego efectuadas no dia 13 de Maio bem como as do dia 20 de Agosto deste ano;
- O trânsito no mês de Agosto é já uma preocupação do Município, não devendo ser considerado como uma situação pontual;
- Já está adjudicado um estudo do Plano Urbanístico de toda a zona de Fátima.

O Eng<sup>a</sup> Vaz Pato alertou para o facto de que o estudo da gestão da rede viária urbana de acesso aos estacionamento em Fátima fosse feita com sentidos únicos.

O Eng<sup>a</sup> Pedro Menezes propôs que:

- A via colectora principal da rede viária na zona de Fátima tivesse dois sentidos, gerando-se depois uma malha distribuidora só com um sentido de modo a que se gere uma certa fluidez no trânsito;
- Fosse criada uma nova praça de portagem, a poente da Auto-Estrada em alternativa à actual praça, ou, eventualmente, uma duplicação da existente para situações de "ponta" servindo o tráfego que vem de Norte.
- Outra hipótese seria um novo nó canalizando o tráfego mais a norte, com fecho da actual ligação da A1, que funcionará unicamente como restabelecimento alternativo à EN 356.

O Eng<sup>a</sup> Sousa solicitou e argumentou que:

- Não se investisse muito em soluções de duplicação da actual praça de portagem;
- A existência de duas praças de portagem não é viável uma vez que tem custos de exploração elevadíssimos;

3.



14-Oct-2005 16:54

EP-ESTRADAS DE PORTUGAL, E.P.E.

Nº.5594 P. 5

Comité das Estradas de Portugal  
Praça de Portagem - 2800-226 ALMADA - PORTUGAL  
Tel: 212947281 - Fax: 212947767  
Departamento de Estudos e Normalização

- A existência de uma praça de portagem fechada (aberta só em situações pontuais) tem custos associados relativamente a equipamento, manutenção, segurança, etc.;
- A ter que chegar à conclusão de que seria necessário a existência de um outro nó então que se estudasse efectivamente outro nó com praça de portagem só que mais afastado do actual.

A Eng<sup>a</sup> Cidalisa alertou para:

- A existência da nova legislação relativamente ao ruído, e na definição das zonas sensíveis ou zonas mistas, de modo a que o município tenha atempadamente em consideração o modo como se fará a distribuição do tráfego.

O Presidente da Câmara de Ourém:

- Perguntou qual a viabilidade de se aproveitar a área de repouso existente na A1 para um novo nó a sul de Fátima. A resposta foi que a viabilidade de uma solução dessas é praticamente nula uma vez que o tráfego existente não justifica um nó a sul de Fátima.
- Afirmou que a duplicação e desnivelamento de algumas vias na zona de Fátima por si só resolvem o problema dos congestionamentos uma vez que se demonstrou por situações ocorridas que não existem faltas de estacionamento. O que existe sim é uma falta de gestão da distribuição do tráfego.

Foram ainda debatidos aspectos relacionados com as vantagens e inconvenientes dos corredores do Estudo Prévio do IC9 estudados a Norte e Sul de Ourém, após o que levou o Eng<sup>a</sup> Vaz Pato a alegar a existência de uma incompatibilidade relativamente à Legislação em vigor que define o Plano Rodoviário Nacional e a Rede Natura, uma vez que considera não estar devidamente definido o conceito de viabilidade.



14-Oct-2005 16:54:16  
TELEFONO 212947281 - 2800-222  
Tel: 212947281 - Fax: 212947787  
Departamento de Estudos e Normalização

Nº.5594 P. 6

**Em Conclusão foi decidido:**

- Que a Englvia fornecerá ao IEP uma planta à Escala 1:25 000 com os corredores do estudo prévio do IC9 estudados (a Norte e a Sul), para que este a possa fornecer ao Município de Ourém.
- A Câmara Municipal fornecerá os dados das contagens de tráfego obtidas nos dias 13 de Maio e 20 de Agosto. O IEP por seu lado fornecerá estes dados à Englvia.
- A Brisa apresentará ao IEP o projecto da alteração da praça da portagem do Nó de Fátima que possibilitará descongestionar o tráfego na A1, nos dias críticos.
- A Englvia desenvolverá o início do estudo prévio pelo corredor Norte, e apresentará o estudo de uma variante que irá ligar à EN 356.

**ANEXO I.2 – EXTRACTO DO PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO IC 9 – SUBLANÇO ALBURITEL/NÓ  
DE CARREGUEIROS – OFICIO 1244/04/SACI-DAIA**



Instituto do Ambiente

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

IA DF.003836 \*04 04 06

Ex.mo Senhor  
Presidente do Instituto das Estradas  
de Portugal

Praça da Portagem 28º4-534 Almada

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		1244/04 / SACI-DAIA	

Assunto: **IC9 – Sublanço Alburitel / Nó de Carregueiros Verificação das Medidas de Minimização**

Para os devidos efeitos junto se anexa o Parecer da Comissão de Avaliação (CA) sobre a verificação das Medidas de Minimização referentes ao Projecto de Execução em epígrafe.

De acordo com o referido Parecer a CA concluiu pela conformidade do Projecto de execução, na sua globalidade, à excepção do nó de Vale de Ovos.

No que se refere a este nó:

- não constava do projecto IC9 – Alburitel /Tomar, que foi avaliado na fase de Estudo Prévio, em 1995;
- são expectáveis impactes de significância e magnitude elevadas: afecta uma zona de recarga de aquíferos, coincidindo, pois, com uma zona de elevada vulnerabilidade à poluição hídrica; intercepta uma linha de água afluente à Ribeira de Chão de Maçãs, envolvendo a sua regularização numa extensão significativa, e afecta igualmente a respectiva baixa aluvionar, com ocupação agrícola;
- são expectáveis impactes significativos em termos de ocupação de solos da RAN, interferência com o edificado, nomeadamente habitações, não sendo clara a articulação com a rede viária local.

Face ao exposto e salientando-se o facto de que o nó de Vale de Ovos, agora proposto, constitui uma alteração ao projecto, considera-se que este nó deverá ser sujeito a um procedimento de avaliação de impacte ambiental, sugerindo-se a sua integração no sublanço seguinte, a ser avaliado futuramente.

Com os melhores cumprimentos.

O original foi devolvido

O Presidente

João Gonçalves

Anexos:

MFA

N

k

**ANEXO II – EXTRACTO DAS CARTAS DE ORDENAMENTO E DE CONDICIONANTES DOS PDM DE OURÉM,  
TOMAR, LEIRIA E BATALHA**

Inserir as Figuras I.1 - Ordenamento e I.2-Condicionantes

**ANEXO III – PEÇAS DESENHADAS COM AS ALTERAÇÕES SOLICITADAS**

**Desenho FALB-EP-EIA-07a**

**Desenho FALB-EP-EIA-06a**

**ANEXO IV – ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DOS TRAÇADOS EM ESTUDO COM ÁREAS HABITACIONAIS**

**Quadro IV.1- Lugares situados nas imediações do traçado em estudo por dimensão da população residente**

Dimensão	Freguesia	Lugares	População Residente	Distância aprox. à Sol. Norte (m)	Distância aprox. à Sol. Sul (m)	Distância aprox. à Alter. 2N (m)
< 100 hab.	Atouguia	Mourã	94	-	170	-
	Sabacheira	Chão de Maças Gare	76	700	700	700
		Vale dos Ovos	19	200	200	200
		Furadouro	98	600	1200	-
	Beselga	Carregueira	99	700	700	700
	N. Sª das Misericórdias	Laranjeiras	27	-	200	-
	Gondemaria	Casal da Bica	79	200	-	-
N. Sª da Piedade	Casal do Castanheiro	59	600	-	-	
100 ≤ hab. < 300	N. Sª das Misericórdias	Melroeira	162	-	500	-
	Alburitel	Toucinhos	226	-	200	200
	S. Mamede	Casal do Meio	146	500	-	-
	N.Sª da Piedade	Cabiçalva	115	100	-	100
	Gondemaria	Areias	145	250	-	-
	Seiça	Coroados	147	250	-	-
		Valada	210	500	-	-
		Cristovão	163	120	-	-
	Atouguia	Casal Novo	152	-	1000	-
		Escandarão	100	300	-	-
		Zambujal	250	-	1250	-
		Pinhel	156	-	250	-
		S. Sebastião	209	-	370	-
300 ≤ hab. < 500	N. Sª da Piedade	Vale Travesso	404	870	-	620
		Pinheiro	362	200	-	170
	Sª Catarina da Serra	Ulmeiro	531	750	-	-
	Atouguia	Atouguia	372	-	200	-
		Fontainhas	485	-	1000	-
		Murtal	309	-	650	-
	Seiça	Peras Ruivas	410	-	-	370
Alburitel	Alburitel	904	620	620	620	
Chainça	Chainça	815	600	-	-	
hab. > 1.000	Stª Catarina da Serra	Loureira	1 058	870	570	-
	N. Sª das Misericórdias	Vilar dos Prazeres	1 088	200	-	-

Fonte: INE – Censos 2001

**Quadro IV.2- Probabilidade de afectação de habitações e de aglomerados populacionais**

<b>Afectação Directa provável/indirecta muito provável (proximidade até 10m da saia do talude da estrada)</b>	<b>Afectação indirecta provável (proximidade até 100m da saia do talude da estrada)</b>
<b>SOLUÇÃO NORTE</b>	
1 habitação junto ao talude de aterro ao km 1+200	1 habitação – km 1+200
2 habitações junto ao talude de escavação ao km 2+500 e uma ruína (Espaço Urbano)	2 habitações – km 1+500
1 habitação junto ao talude de escavação ao km 4+600 (Espaço Urbano)	Atravessamento do Aglomerado urbano de Chainça do km 2+200 ao km 2+600 – espaço urbano
1 habitação junto ao talude de escavação ao km 7+000	Atravessamento do Aglomerado urbano de Casa Velha, na ligação à EN 357– km 4+200 ao Nó de Sta Catarina – espaço urbano
1 habitação ao km 12+280 (Espaço Urbanizável)	Habitações dispersas – km 7+000
3 habitações junto ao talude de escavação ao km 13+900 e 13+950 (Espaço urbano e urbanizável)	Habitações junto a Furadouro (espaço urbano) na intercepção da EM 523 – km 9+500
1 habitação junto ao talude de escavação ao km 14+600 (Espaço urbano)	Habitações de Coruto da Cabeça (espaço urbano) – km 9+650
1 habitação junto ao Nó de Vale dos Ovos	Habitações de Casal da Bica – km 11+900
	Habitações de Cabiçalva (Espaço Urbano e Urbanizável) junto à EM 1043 – do km 11+900 ao km 12+300
	Atravessamento do aglomerado urbano de Casais de Louças (Espaço Urbano e urbanizável) localizado junto à EN 349 – do km 13+850 ao km 14+000
	Habitações dispersas de Casal do Castanheiro (espaço urbano e urbanizável) – do km 14+350 ao km 14+650
	Atravessamento do aglomerado populacional de Vilões (espaço urbano) localizado junto ao CM 1040 – do km 15+250 ao km 15+380
	Habitações junto ao CM 1038 (espaço urbano) - km 17+200 ao km 17+300
	Habitações dispersas da povoação de Coroados e junto à EN 113-1 (espaço urbano e urbanizável) - Nó de Ourém Nascente
	Habitações dispersas do aglomerado urbano de Fontainha (espaço urbanizável – km 20+500)
	Habitações dispersas da povoação de Alburitel (espaço urbanizável) – km 21+350
	Habitações dispersas junto à EN 113 – Nó de Vale dos Ovos
<b>ALTERNATIVA 2N</b>	
1 habitação adjacente ao talude de escavação – km 12+280	Habitações de Casal da Bica junto ao CM 1043 – km 11+900
3 habitações adjacentes ao talude de aterro ao km 14+650 e 14+720	Agglomerado urbano de Cabiçalva (espaço urbano) – km 12+300
3 habitações (espaço urbano) junto ao talude de escavação na Ligação a Alburitel	Agglomerado urbano de Pinheiro (espaço urbano), junto à EM 523 – km 13+000
1 habitação junto ao Nó de Vale dos Ovos	Habitações dispersas junto à EN 349 (espaço urbano e urbanizável) – km 14+000 (Nó de Ourém Norte)
	Atravessamento do aglomerado urbano de Casal dos Matos (espaço urbano) – km 14+500 ao 14+850
	Habitações dispersas junto aos caminhos municipais (espaço urbano) – rotunda 2.LO e rotunda 1.LO da Ligação a Ourém
	Agglomerado habitacional de Casal de S. João (espaço urbano) - km 17+400 a 17+800
	Habitações dispersas – km 18+800

**Quadro IV.2- Probabilidade de afectação de habitações e de aglomerados populacionais**

<b>Afectação Directa provável/indirecta muito provável (proximidade até 10m da saia do talude da estrada)</b>	<b>Afectação indirecta provável (proximidade até 100m da saia do talude da estrada)</b>
	Aglomerado habitacional de Casais Espertos (espaço urbano) – km 21+000
	Habitações dispersas – km 21+300 a 21+500
	Habitações dispersas - Ligação a Alburitel
	Habitações dispersas junto à EN 113 – Nó de Vale dos Ovos
<b>SOLUÇÃO SUL</b>	
3 habitações localizadas junto ao talude de aterro, na proximidade da EM 357 (espaço urbano) – kms 4+100, 4+150 e 4+250	Atravessamento do aglomerado populacional de Loureira (espaço urbano) junto à EN 357 e a um caminho asfaltado - km 3+900 a 4+900.
1 habitação localizada junto ao talude de escavação (espaço urbano), ao km 4+600	Habitações da povoação de Pinheiro do Murtal (espaço urbano) – km 9+150
1 habitação localizada junto ao talude de escavação ao km 9+800	Atravessamento do aglomerado habitacional de Vale de Leiria (espaço urbano) – km 9+550 ao km 9+900
3 habitações localizadas junto ao talude de aterro ao km 16+640, km 16+710 e junto ao Nó de Ourém Sul	Habitações dispersas do aglomerado urbano de Moura (espaço urbano) – km 10+000
3 habitações (espaço urbano) junto ao talude de escavação na Ligação a Alburitel	Habitações do aglomerado urbano de Atouguaia (espaço urbano) – km 10+300 e km 10+650
1 habitação junto ao Nó de Vale dos Ovos	habitações dispersas - km 10+500
	Habitações dispersas – km 11+000
	Habitação isolada – km 11+600
	Habitações dispersas – km 13+300
	Habitações dispersas do aglomerado urbano de Vilar dos Prazeres (espaço urbano) – km 15+400 a 15+650 e junto ao Nó de Ourém Sul.
	Aglomerado habitacional de Casais Espertos (espaço urbano) – km 19+500
	Habitações dispersas – km 19+800 a 20+000
	Habitações dispersas - Ligação a Alburitel
	Habitações dispersas junto à EN 113 – Nó de Vale dos Ovos

O impacte da Solução Norte relativamente à proximidade a habitações, está essencialmente associado à afectação de habitações marginais dispersas ao longo das vias rodoviárias locais, enquanto que na Solução Sul está essencialmente associado às zonas limítrofes de núcleos urbanos de maior dimensão, pelo que envolve áreas mais extensas de interferência.

**ANEXO V – CARTA DE DECLIVES À ESCALA 1:65.000**

**ANEXO VI – CARTA SÍNTESE DE SENSIBILIDADE ECOLÓGICA**

**ANEXO VII – PRINCIPAL REDE VIÁRIA INTERFERIDA**

**ANEXO VIII – PREVISÕES DE RUÍDO DE TRÁFEGO RESULTANTES DO PROGRAMA TRAF**

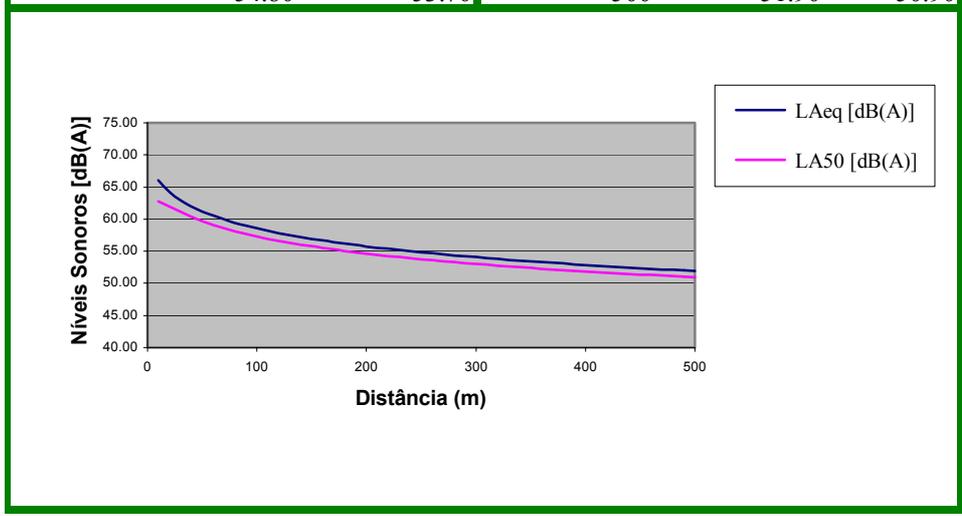
**ANEXO VIII.1 – PREVISÕES DE RUÍDO DE TRÁFEGO PARA A SOLUÇÃO NORTE (PERÍODO DIURNO E NOCTURNO)**

**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 - Nó de Fátima -Nó de St.Catarina - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Diurno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	66.10	62.80	260	54.70	53.60
20	64.30	62.00	270	54.50	53.40
30	63.00	61.20	280	54.30	53.30
40	62.00	60.40	290	54.20	53.10
50	61.20	59.70	300	54.10	53.00
60	60.60	59.10	310	53.90	52.90
70	60.00	58.60	320	53.80	52.70
80	59.40	58.10	330	53.60	52.60
90	59.00	57.70	340	53.50	52.50
100	58.60	57.30	350	53.40	52.40
110	58.20	56.90	360	53.30	52.20
120	57.80	56.60	370	53.20	52.10
130	57.50	56.30	380	53.10	52.00
140	57.20	56.00	390	52.90	51.90
150	56.90	55.80	400	52.80	51.80
160	56.70	55.50	410	52.70	51.70
170	56.40	55.30	420	52.60	51.60
180	56.20	55.00	430	52.50	51.50
190	56.00	54.80	440	52.40	51.40
200	55.70	54.60	450	52.30	51.30
210	55.50	54.40	460	52.20	51.30
220	55.40	54.20	470	52.10	51.20
230	55.20	54.10	480	52.10	51.10
240	55.00	53.90	490	52.00	51.00
250	54.80	53.70	500	51.90	50.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

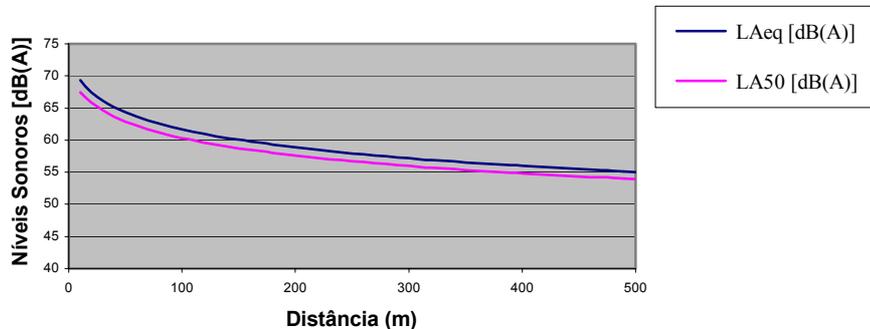
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Fátima -Nó de St.Catarina - Ano 2027**

**Solução Norte - Período Diurno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	69.30	67.40	260	57.80	56.60
20	67.40	65.90	270	57.60	56.40
30	66.20	64.70	280	57.50	56.30
40	65.20	63.70	290	57.30	56.10
50	64.40	62.90	300	57.20	56.00
60	63.70	62.30	310	57.00	55.80
70	63.10	61.70	320	56.90	55.70
80	62.60	61.20	330	56.80	55.60
90	62.10	60.70	340	56.70	55.50
100	61.70	60.30	350	56.50	55.30
110	61.30	60.00	360	56.40	55.20
120	61.00	59.60	370	56.30	55.10
130	60.60	59.30	380	56.20	55.00
140	60.30	59.00	390	56.10	54.90
150	60.10	58.70	400	56.00	54.80
160	59.80	58.50	410	55.90	54.70
170	59.60	58.30	420	55.80	54.60
180	59.30	58.00	430	55.70	54.50
190	59.10	57.80	440	55.60	54.40
200	58.90	57.60	450	55.50	54.30
210	58.70	57.40	460	55.40	54.20
220	58.50	57.20	470	55.30	54.20
230	58.30	57.00	480	55.20	54.10
240	58.10	56.90	490	55.10	54.00
250	57.90	56.70	500	55.00	53.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

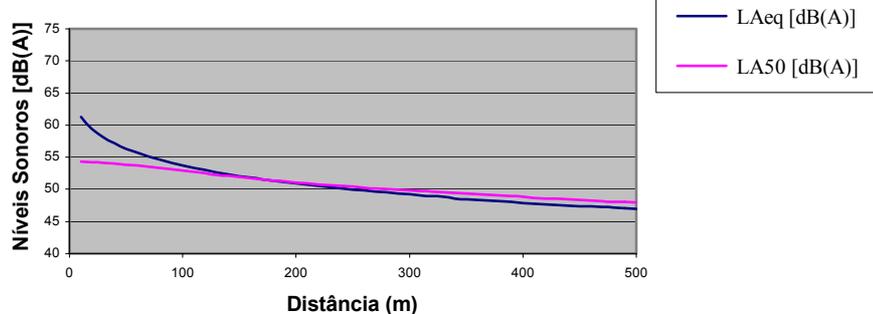
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Fátima -Nó de St.Catarina - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.30	54.30	260	49.80	50.20
20	59.40	54.20	270	49.60	50.10
30	58.10	54.10	280	49.50	50.00
40	57.20	54.00	290	49.30	49.90
50	56.30	53.80	300	49.20	49.80
60	55.70	53.70	310	49.00	49.70
70	55.10	53.50	320	48.90	49.60
80	54.60	53.30	330	48.80	49.50
90	54.10	53.10	340	48.60	49.40
100	53.70	52.90	350	48.50	49.30
110	53.30	52.70	360	48.40	49.20
120	53.00	52.50	370	48.30	49.10
130	52.60	52.20	380	48.20	49.00
140	52.30	52.10	390	48.10	48.90
150	52.00	51.90	400	47.90	48.80
160	51.80	51.70	410	47.80	48.70
170	51.50	51.50	420	47.70	48.60
180	51.30	51.30	430	47.60	48.60
190	51.10	51.20	440	47.50	48.50
200	50.90	51.00	450	47.40	48.40
210	50.70	50.90	460	47.40	48.30
220	50.50	50.70	470	47.30	48.20
230	50.30	50.60	480	47.20	48.10
240	50.10	50.50	490	47.10	48.10
250	49.90	50.40	500	47.00	48.00





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

Versão 4.1.0

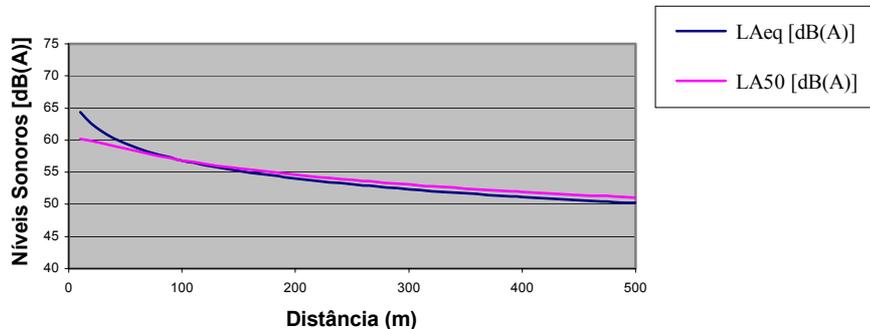
### RESULTADOS

Nome da Via:

IC9 - Nó de Fátima -Nó de St.Catarina - Ano 2027

Solução Norte - Período Nocturno

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	64.40	60.20	260	52.90	53.60
20	62.60	59.90	270	52.80	53.50
30	61.30	59.50	280	52.60	53.30
40	60.30	59.10	290	52.50	53.20
50	59.50	58.70	300	52.30	53.10
60	58.80	58.30	310	52.20	52.90
70	58.20	57.90	320	52.00	52.80
80	57.70	57.50	330	51.90	52.70
90	57.30	57.20	340	51.80	52.60
100	56.80	56.80	350	51.70	52.40
110	56.50	56.60	360	51.60	52.30
120	56.10	56.30	370	51.40	52.20
130	55.80	56.00	380	51.30	52.10
140	55.50	55.80	390	51.20	52.00
150	55.20	55.60	400	51.10	51.90
160	54.90	55.40	410	51.00	51.80
170	54.70	55.20	420	50.90	51.70
180	54.50	55.00	430	50.80	51.60
190	54.20	54.80	440	50.70	51.50
200	54.00	54.60	450	50.60	51.40
210	53.80	54.40	460	50.50	51.30
220	53.60	54.20	470	50.40	51.30
230	53.40	54.10	480	50.30	51.20
240	53.30	53.90	490	50.20	51.10
250	53.10	53.80	500	50.20	51.00





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

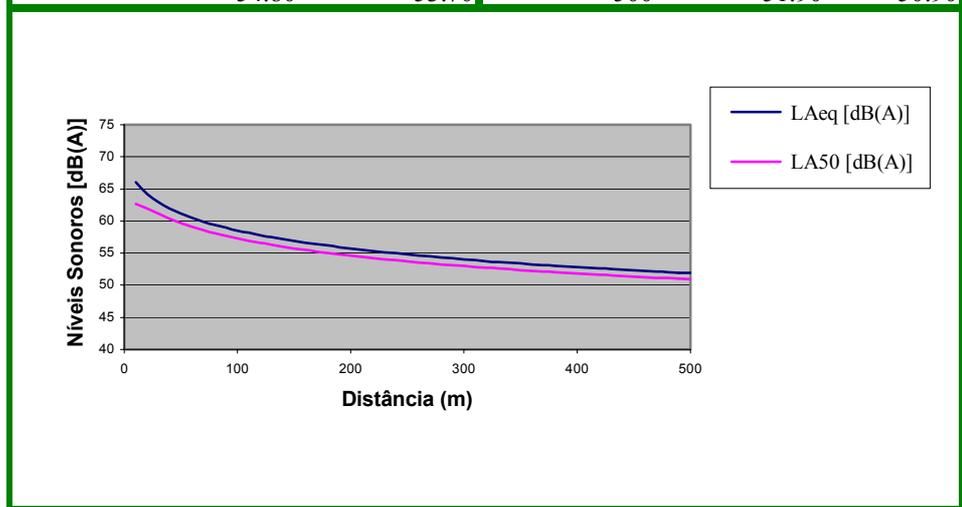
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de St.Catarina - Nó de Ourém Poente - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Diurno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	66.10	62.70	260	54.60	53.50
20	64.30	62.00	270	54.50	53.40
30	63.00	61.20	280	54.30	53.20
40	62.00	60.40	290	54.20	53.10
50	61.20	59.70	300	54.00	53.00
60	60.50	59.10	310	53.90	52.80
70	59.90	58.60	320	53.70	52.70
80	59.40	58.10	330	53.60	52.60
90	59.00	57.70	340	53.50	52.50
100	58.50	57.30	350	53.40	52.30
110	58.20	56.90	360	53.20	52.20
120	57.80	56.60	370	53.10	52.10
130	57.50	56.30	380	53.00	52.00
140	57.20	56.00	390	52.90	51.90
150	56.90	55.70	400	52.80	51.80
160	56.60	55.50	410	52.70	51.70
170	56.40	55.20	420	52.60	51.60
180	56.20	55.00	430	52.50	51.50
190	55.90	54.80	440	52.40	51.40
200	55.70	54.60	450	52.30	51.30
210	55.50	54.40	460	52.20	51.20
220	55.30	54.20	470	52.10	51.10
230	55.10	54.00	480	52.00	51.10
240	55.00	53.90	490	51.90	51.00
250	54.80	53.70	500	51.90	50.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

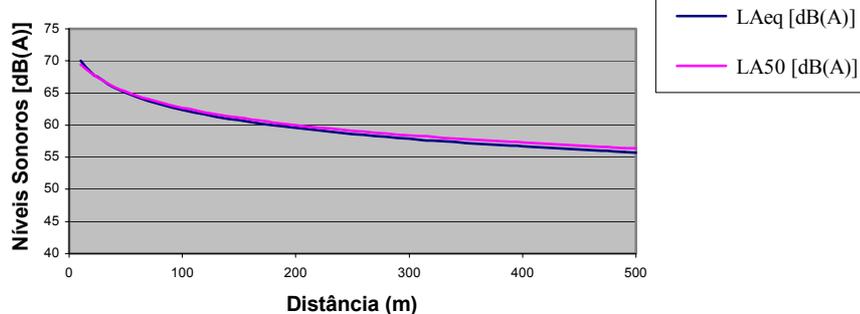
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de St.Catarina - Nó de Ourém Poente - Ano 2027**

**Solução Norte - Período Diuno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	70.00	69.40	260	58.50	59.00
20	68.10	68.00	270	58.30	58.80
30	66.90	66.90	280	58.20	58.70
40	65.90	66.00	290	58.00	58.50
50	65.10	65.30	300	57.90	58.40
60	64.40	64.60	310	57.70	58.30
70	63.80	64.10	320	57.60	58.20
80	63.30	63.60	330	57.50	58.00
90	62.80	63.10	340	57.40	57.90
100	62.40	62.70	350	57.20	57.80
110	62.00	62.40	360	57.10	57.70
120	61.70	62.00	370	57.00	57.60
130	61.30	61.70	380	56.90	57.50
140	61.00	61.40	390	56.80	57.40
150	60.80	61.20	400	56.70	57.30
160	60.50	60.90	410	56.60	57.20
170	60.20	60.70	420	56.50	57.10
180	60.00	60.40	430	56.40	57.00
190	59.80	60.20	440	56.30	56.90
200	59.60	60.00	450	56.20	56.80
210	59.40	59.80	460	56.10	56.70
220	59.20	59.60	470	56.00	56.60
230	59.00	59.50	480	55.90	56.50
240	58.80	59.30	490	55.80	56.40
250	58.60	59.10	500	55.70	56.40





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

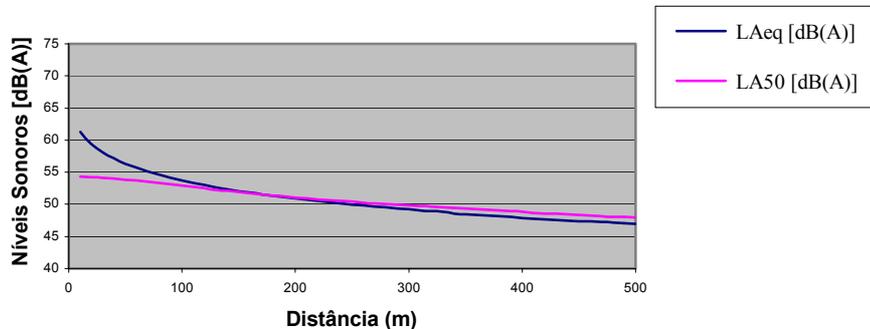
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de St.Catarina - Nó de Ourém Poente - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.30	54.30	260	49.80	50.20
20	59.40	54.20	270	49.60	50.10
30	58.10	54.10	280	49.50	50.00
40	57.20	54.00	290	49.30	49.90
50	56.30	53.80	300	49.20	49.80
60	55.70	53.70	310	49.00	49.70
70	55.10	53.50	320	48.90	49.60
80	54.60	53.30	330	48.80	49.50
90	54.10	53.10	340	48.60	49.40
100	53.70	52.90	350	48.50	49.30
110	53.30	52.70	360	48.40	49.20
120	53.00	52.50	370	48.30	49.10
130	52.60	52.20	380	48.20	49.00
140	52.30	52.10	390	48.10	48.90
150	52.00	51.90	400	47.90	48.80
160	51.80	51.70	410	47.80	48.70
170	51.50	51.50	420	47.70	48.60
180	51.30	51.30	430	47.60	48.60
190	51.10	51.20	440	47.50	48.50
200	50.90	51.00	450	47.40	48.40
210	50.70	50.90	460	47.40	48.30
220	50.50	50.70	470	47.30	48.20
230	50.30	50.60	480	47.20	48.10
240	50.10	50.50	490	47.10	48.10
250	49.90	50.40	500	47.00	48.00





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

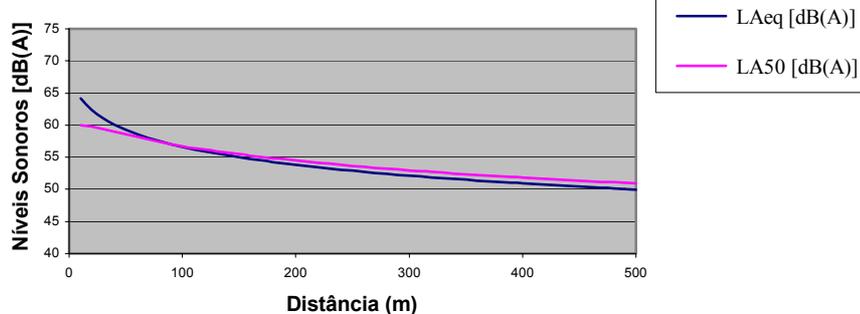
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de St.Catarina - Nó de Ourém Poente - Ano 2027**

**Solução Norte - Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	64.20	60.00	260	52.70	53.50
20	62.40	59.80	270	52.50	53.30
30	61.10	59.40	280	52.40	53.20
40	60.10	59.00	290	52.20	53.10
50	59.30	58.60	300	52.10	52.90
60	58.60	58.20	310	52.00	52.80
70	58.00	57.80	320	51.80	52.70
80	57.50	57.40	330	51.70	52.60
90	57.00	57.00	340	51.60	52.40
100	56.60	56.70	350	51.50	52.30
110	56.20	56.40	360	51.30	52.20
120	55.90	56.20	370	51.20	52.10
130	55.60	55.90	380	51.10	52.00
140	55.30	55.70	390	51.00	51.90
150	55.00	55.50	400	50.90	51.80
160	54.70	55.20	410	50.80	51.70
170	54.50	55.00	420	50.70	51.60
180	54.20	54.80	430	50.60	51.50
190	54.00	54.70	440	50.50	51.40
200	53.80	54.50	450	50.40	51.30
210	53.60	54.30	460	50.30	51.20
220	53.40	54.10	470	50.20	51.10
230	53.20	54.00	480	50.10	51.10
240	53.00	53.80	490	50.00	51.00
250	52.90	53.60	500	49.90	50.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

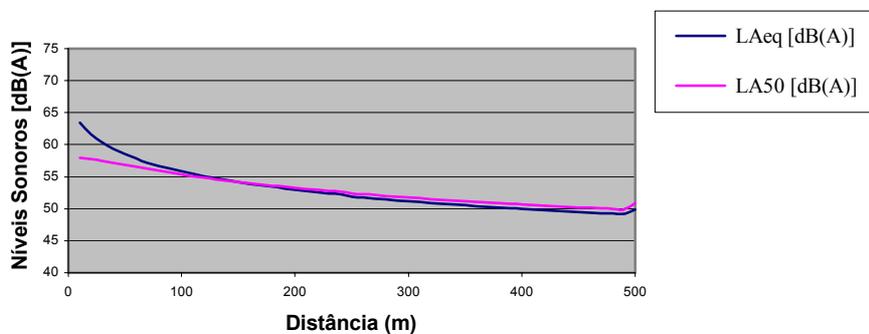
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Poente-Nó de Ourém Nascente - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Diurno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	63.40	57.90	260	51.90	52.40
20	61.60	57.70	270	51.80	52.30
30	60.30	57.50	280	51.60	52.20
40	59.30	57.20	290	51.50	52.00
50	58.50	56.90	300	51.30	51.90
60	57.80	56.60	310	51.20	51.80
70	57.20	56.30	320	51.10	51.70
80	56.70	56.00	330	50.90	51.50
90	56.30	55.70	340	50.80	51.40
100	55.90	55.40	350	50.70	51.30
110	55.50	55.10	360	50.60	51.20
120	55.10	54.90	370	50.40	51.10
130	54.80	54.60	380	50.30	51.00
140	54.50	54.40	390	50.20	50.90
150	54.20	54.20	400	50.10	50.80
160	53.90	54.00	410	50.00	50.70
170	53.70	53.80	420	49.90	50.60
180	53.50	53.60	430	49.80	50.50
190	53.20	53.50	440	49.70	50.40
200	53.00	53.30	450	49.60	50.30
210	52.80	53.10	460	49.50	50.20
220	52.60	53.00	470	49.40	50.20
230	52.40	52.80	480	49.30	50.10
240	52.30	52.70	490	49.30	50.00
250	52.10	52.60	500	49.20	49.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

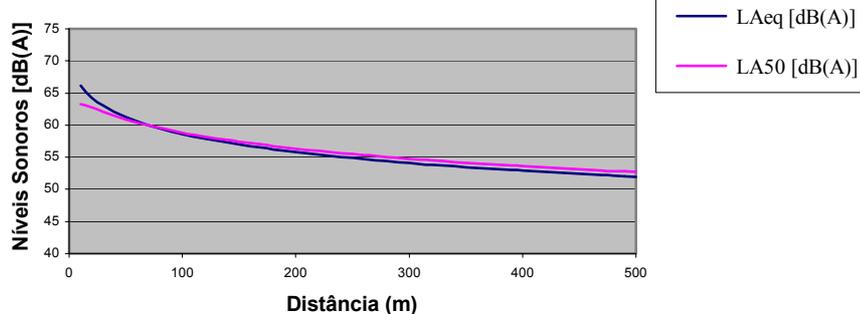
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Poente-Nó de Ourém Nascente - Ano 2027**

**Solução Norte - Período Diurno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	66.20	63.30	260	54.70	55.30
20	64.30	62.80	270	54.50	55.20
30	63.10	62.10	280	54.40	55.00
40	62.10	61.50	290	54.20	54.90
50	61.30	60.90	300	54.10	54.70
60	60.60	60.40	310	53.90	54.60
70	60.00	60.00	320	53.80	54.50
80	59.50	59.60	330	53.70	54.40
90	59.00	59.20	340	53.60	54.20
100	58.60	58.80	350	53.40	54.10
110	58.20	58.50	360	53.30	54.00
120	57.90	58.20	370	53.20	53.90
130	57.60	57.90	380	53.10	53.80
140	57.30	57.70	390	53.00	53.70
150	57.00	57.40	400	52.90	53.60
160	56.70	57.20	410	52.80	53.50
170	56.50	57.00	420	52.70	53.40
180	56.20	56.70	430	52.60	53.30
190	56.00	56.50	440	52.50	53.20
200	55.80	56.30	450	52.40	53.10
210	55.60	56.10	460	52.30	53.00
220	55.40	56.00	470	52.20	52.90
230	55.20	55.80	480	52.10	52.80
240	55.00	55.60	490	52.00	52.80
250	54.90	55.50	500	51.90	52.70





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

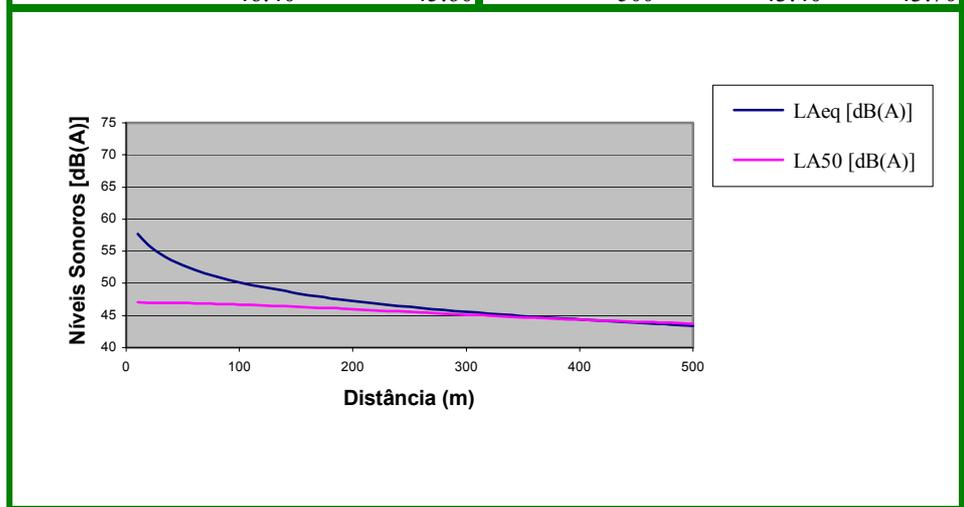
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Poente-Nó de Ourém Nascente - Ano 2007**

**Solução Norte - Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	57.70	47.10	260	46.20	45.50
20	55.90	47.00	270	46.00	45.40
30	54.60	47.00	280	45.90	45.30
40	53.60	47.00	290	45.70	45.20
50	52.80	47.00	300	45.60	45.10
60	52.10	46.90	310	45.50	45.10
70	51.50	46.90	320	45.30	45.00
80	51.00	46.80	330	45.20	44.90
90	50.50	46.80	340	45.10	44.80
100	50.10	46.70	350	44.90	44.70
110	49.70	46.70	360	44.80	44.70
120	49.40	46.60	370	44.70	44.60
130	49.10	46.50	380	44.60	44.50
140	48.80	46.50	390	44.50	44.40
150	48.50	46.40	400	44.40	44.40
160	48.20	46.30	410	44.30	44.30
170	48.00	46.20	420	44.20	44.20
180	47.70	46.20	430	44.10	44.20
190	47.50	46.10	440	44.00	44.10
200	47.30	46.00	450	43.90	44.00
210	47.10	45.90	460	43.80	44.00
220	46.90	45.80	470	43.70	43.90
230	46.70	45.70	480	43.60	43.90
240	46.50	45.70	490	43.50	43.80
250	46.40	45.60	500	43.40	43.70





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

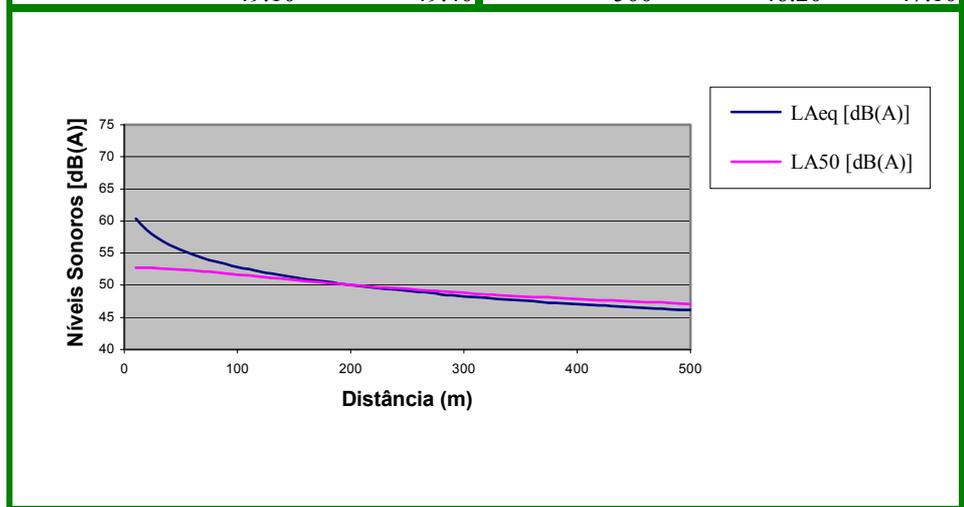
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Poente-Nó de Ourém Nascente - Ano 2027**

**Solução Norte - Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	60.40	52.70	260	48.90	49.20
20	58.60	52.70	270	48.80	49.10
30	57.30	52.60	280	48.60	49.00
40	56.30	52.50	290	48.50	48.90
50	55.50	52.40	300	48.30	48.80
60	54.80	52.30	310	48.20	48.70
70	54.20	52.10	320	48.10	48.60
80	53.70	52.00	330	47.90	48.50
90	53.30	51.80	340	47.80	48.40
100	52.80	51.60	350	47.70	48.30
110	52.50	51.50	360	47.60	48.20
120	52.10	51.30	370	47.40	48.20
130	51.80	51.10	380	47.30	48.10
140	51.50	51.00	390	47.20	48.00
150	51.20	50.80	400	47.10	47.90
160	50.90	50.60	410	47.00	47.80
170	50.70	50.50	420	46.90	47.70
180	50.50	50.30	430	46.80	47.70
190	50.20	50.20	440	46.70	47.60
200	50.00	50.00	450	46.60	47.50
210	49.80	49.90	460	46.50	47.40
220	49.60	49.70	470	46.40	47.40
230	49.40	49.60	480	46.30	47.30
240	49.30	49.50	490	46.20	47.20
250	49.10	49.40	500	46.20	47.10



**ANEXO VIII.2 – PREVISÕES DE RUÍDO DE TRÁFEGO PARA O PERÍODO NOCTURNO – SOLUÇÃO SUL**



## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

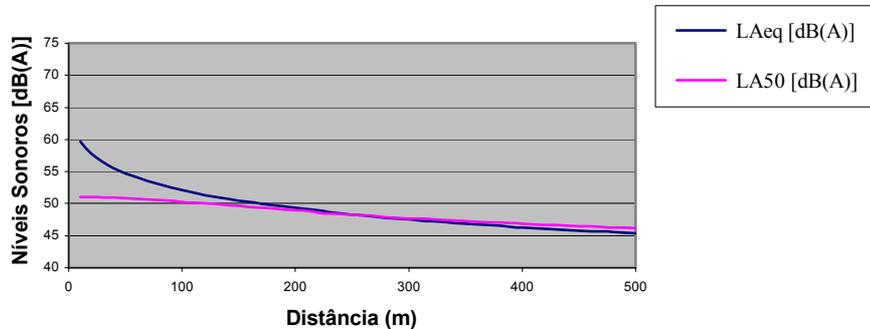
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Origem - Nó de Fátima - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	59.70	51.00	260	48.20	48.20
20	57.80	51.00	270	48.00	48.10
30	56.50	50.90	280	47.80	47.90
40	55.50	50.90	290	47.70	47.80
50	54.70	50.80	300	47.60	47.70
60	54.10	50.70	310	47.40	47.70
70	53.50	50.60	320	47.30	47.60
80	53.00	50.50	330	47.20	47.50
90	52.50	50.40	340	47.00	47.40
100	52.10	50.20	350	46.90	47.30
110	51.70	50.10	360	46.80	47.20
120	51.30	50.00	370	46.70	47.10
130	51.00	49.90	380	46.60	47.10
140	50.70	49.70	390	46.40	47.00
150	50.40	49.60	400	46.30	46.90
160	50.20	49.40	410	46.20	46.80
170	49.90	49.30	420	46.10	46.70
180	49.70	49.20	430	46.00	46.70
190	49.50	49.00	440	45.90	46.60
200	49.30	48.90	450	45.80	46.50
210	49.10	48.80	460	45.70	46.50
220	48.90	48.60	470	45.70	46.40
230	48.70	48.50	480	45.60	46.30
240	48.50	48.40	490	45.50	46.30
250	48.30	48.30	500	45.40	46.20



## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

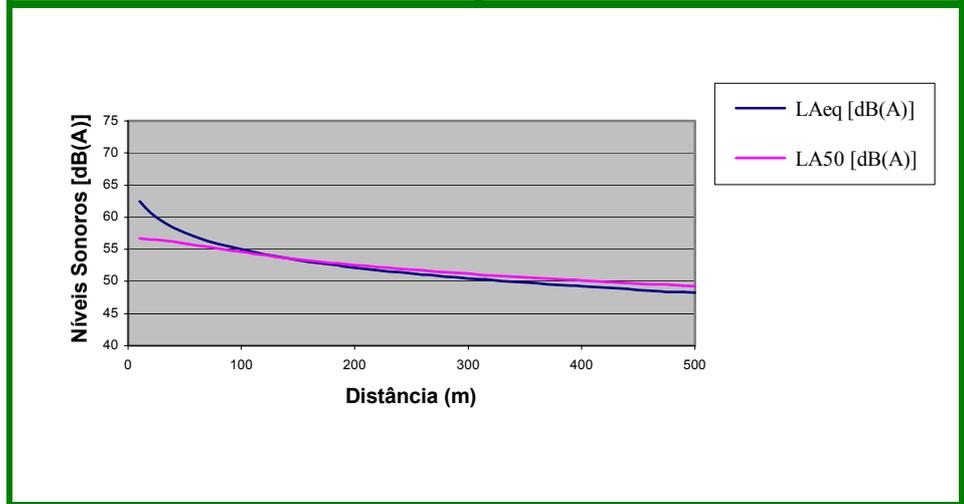
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Origem - Nó de Fátima - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	62.50	56.70	260	51.00	51.70
20	60.70	56.50	270	50.90	51.50
30	59.40	56.40	280	50.70	51.40
40	58.40	56.20	290	50.60	51.30
50	57.60	55.90	300	50.40	51.20
60	56.90	55.60	310	50.30	51.00
70	56.30	55.40	320	50.20	50.90
80	55.80	55.10	330	50.00	50.80
90	55.40	54.80	340	49.90	50.70
100	55.00	54.60	350	49.80	50.60
110	54.60	54.30	360	49.70	50.50
120	54.20	54.10	370	49.50	50.40
130	53.90	53.80	380	49.40	50.30
140	53.60	53.60	390	49.30	50.20
150	53.30	53.40	400	49.20	50.10
160	53.00	53.20	410	49.10	50.00
170	52.80	53.00	420	49.00	49.90
180	52.60	52.80	430	48.90	49.80
190	52.30	52.70	440	48.80	49.70
200	52.10	52.50	450	48.70	49.60
210	51.90	52.40	460	48.60	49.50
220	51.70	52.20	470	48.50	49.50
230	51.50	52.10	480	48.40	49.40
240	51.40	51.90	490	48.40	49.30
250	51.20	51.80	500	48.30	49.20





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

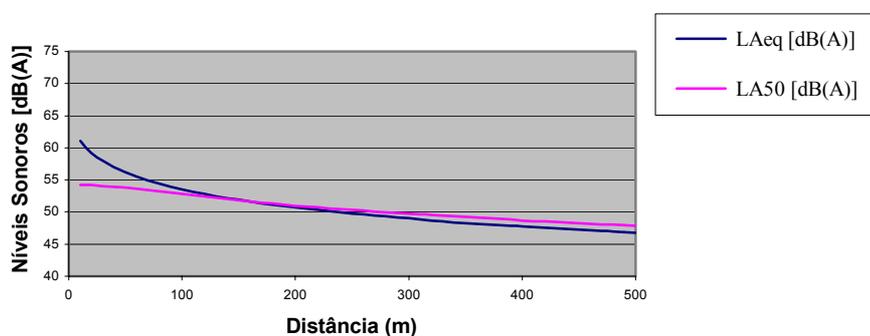
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 -Nó de Fátima - Nó de Ourém Poente - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.10	54.20	260	49.60	50.20
20	59.20	54.20	270	49.40	50.00
30	58.00	54.00	280	49.30	49.90
40	57.00	53.90	290	49.10	49.80
50	56.20	53.80	300	49.00	49.70
60	55.50	53.60	310	48.80	49.60
70	54.90	53.40	320	48.70	49.50
80	54.40	53.20	330	48.60	49.40
90	53.90	53.00	340	48.40	49.30
100	53.50	52.80	350	48.30	49.20
110	53.10	52.60	360	48.20	49.10
120	52.80	52.40	370	48.10	49.00
130	52.40	52.20	380	48.00	48.90
140	52.10	52.00	390	47.90	48.80
150	51.90	51.80	400	47.80	48.70
160	51.60	51.60	410	47.70	48.60
170	51.30	51.40	420	47.60	48.60
180	51.10	51.30	430	47.50	48.50
190	50.90	51.10	440	47.40	48.40
200	50.70	50.90	450	47.30	48.30
210	50.50	50.80	460	47.20	48.20
220	50.30	50.70	470	47.10	48.10
230	50.10	50.50	480	47.00	48.10
240	49.90	50.40	490	46.90	48.00
250	49.70	50.30	500	46.80	47.90





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

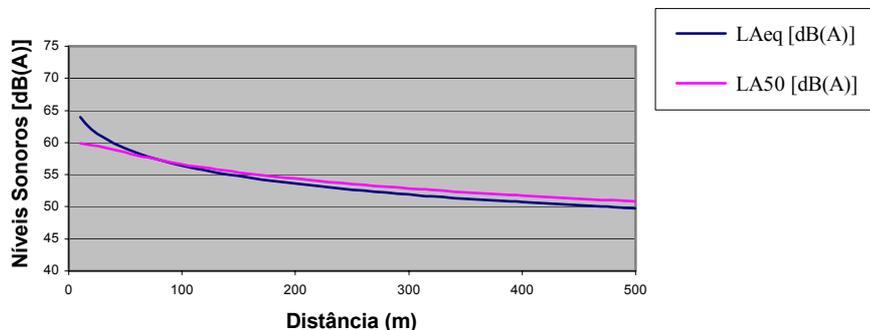
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 -Nó de Fátima - Nó de Ourém Poente - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	64.00	59.90	260	52.50	53.40
20	62.10	59.60	270	52.30	53.20
30	60.90	59.30	280	52.20	53.10
40	59.90	58.90	290	52.00	53.00
50	59.10	58.50	300	51.90	52.80
60	58.40	58.00	310	51.70	52.70
70	57.80	57.70	320	51.60	52.60
80	57.30	57.30	330	51.50	52.50
90	56.80	56.90	340	51.30	52.30
100	56.40	56.60	350	51.20	52.20
110	56.00	56.30	360	51.10	52.10
120	55.70	56.10	370	51.00	52.00
130	55.30	55.80	380	50.90	51.90
140	55.00	55.60	390	50.80	51.80
150	54.80	55.30	400	50.70	51.70
160	54.50	55.10	410	50.60	51.60
170	54.20	54.90	420	50.50	51.50
180	54.00	54.70	430	50.40	51.40
190	53.80	54.50	440	50.30	51.30
200	53.60	54.40	450	50.20	51.20
210	53.40	54.20	460	50.10	51.10
220	53.20	54.00	470	50.00	51.00
230	53.00	53.80	480	49.90	51.00
240	52.80	53.70	490	49.80	50.90
250	52.60	53.50	500	49.70	50.80





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

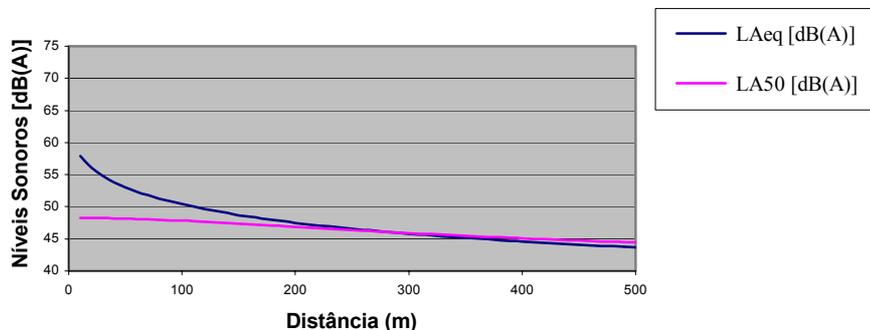
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 -Nó de Ourém Poente - Nó de Ourém Sul - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	57.90	48.30	260	46.40	46.30
20	56.10	48.30	270	46.30	46.20
30	54.80	48.30	280	46.10	46.10
40	53.80	48.20	290	46.00	46.00
50	53.00	48.20	300	45.80	45.90
60	52.30	48.10	310	45.70	45.80
70	51.80	48.10	320	45.60	45.80
80	51.20	48.00	330	45.40	45.70
90	50.80	47.90	340	45.30	45.60
100	50.40	47.90	350	45.20	45.50
110	50.00	47.80	360	45.10	45.40
120	49.60	47.70	370	45.00	45.30
130	49.30	47.60	380	44.80	45.30
140	49.00	47.50	390	44.70	45.20
150	48.70	47.40	400	44.60	45.10
160	48.50	47.30	410	44.50	45.00
170	48.20	47.20	420	44.40	45.00
180	48.00	47.10	430	44.30	44.90
190	47.80	47.00	440	44.20	44.80
200	47.50	46.90	450	44.10	44.80
210	47.30	46.80	460	44.00	44.70
220	47.10	46.70	470	43.90	44.60
230	47.00	46.60	480	43.90	44.60
240	46.80	46.50	490	43.80	44.50
250	46.60	46.40	500	43.70	44.50





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

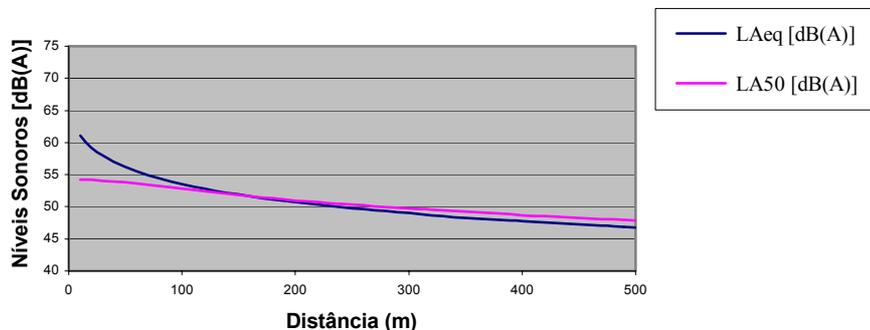
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 -Nó de Ourém Poente - Nó de Ourém Sul - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.10	54.20	260	49.60	50.20
20	59.20	54.20	270	49.40	50.00
30	58.00	54.00	280	49.30	49.90
40	57.00	53.90	290	49.10	49.80
50	56.20	53.80	300	49.00	49.70
60	55.50	53.60	310	48.80	49.60
70	54.90	53.40	320	48.70	49.50
80	54.40	53.20	330	48.60	49.40
90	53.90	53.00	340	48.40	49.30
100	53.50	52.80	350	48.30	49.20
110	53.10	52.60	360	48.20	49.10
120	52.80	52.40	370	48.10	49.00
130	52.40	52.20	380	48.00	48.90
140	52.10	52.00	390	47.90	48.80
150	51.90	51.80	400	47.80	48.70
160	51.60	51.60	410	47.70	48.60
170	51.30	51.40	420	47.60	48.60
180	51.10	51.30	430	47.50	48.50
190	50.90	51.10	440	47.40	48.40
200	50.70	50.90	450	47.30	48.30
210	50.50	50.80	460	47.20	48.20
220	50.30	50.70	470	47.10	48.10
230	50.10	50.50	480	47.00	48.10
240	49.90	50.40	490	46.90	48.00
250	49.70	50.30	500	46.80	47.90

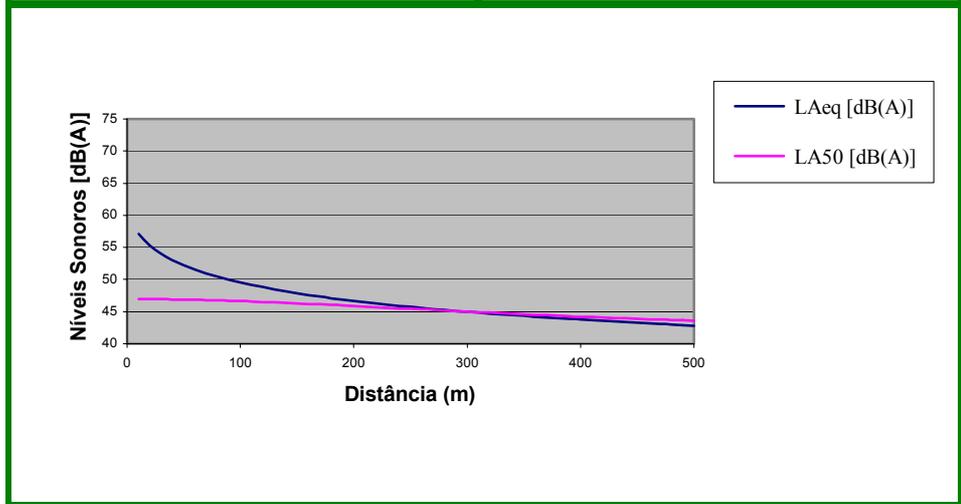


**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 -Nó de Ourém Sul - Nó de Ourém Nascente - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	57.10	47.00	260	45.60	45.40
20	55.30	47.00	270	45.40	45.30
30	54.00	47.00	280	45.30	45.20
40	53.00	46.90	290	45.10	45.10
50	52.20	46.90	300	45.00	45.00
60	51.50	46.90	310	44.90	44.90
70	50.90	46.80	320	44.70	44.90
80	50.40	46.80	330	44.60	44.80
90	49.90	46.70	340	44.50	44.70
100	49.50	46.70	350	44.40	44.60
110	49.10	46.60	360	44.20	44.50
120	48.80	46.50	370	44.10	44.50
130	48.50	46.50	380	44.00	44.40
140	48.20	46.40	390	43.90	44.30
150	47.90	46.30	400	43.80	44.20
160	47.60	46.20	410	43.70	44.20
170	47.40	46.20	420	43.60	44.10
180	47.10	46.10	430	43.50	44.00
190	46.90	46.00	440	43.40	44.00
200	46.70	45.90	450	43.30	43.90
210	46.50	45.80	460	43.20	43.80
220	46.30	45.70	470	43.10	43.80
230	46.10	45.60	480	43.00	43.70
240	45.90	45.50	490	42.90	43.70
250	45.80	45.50	500	42.80	43.60



## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

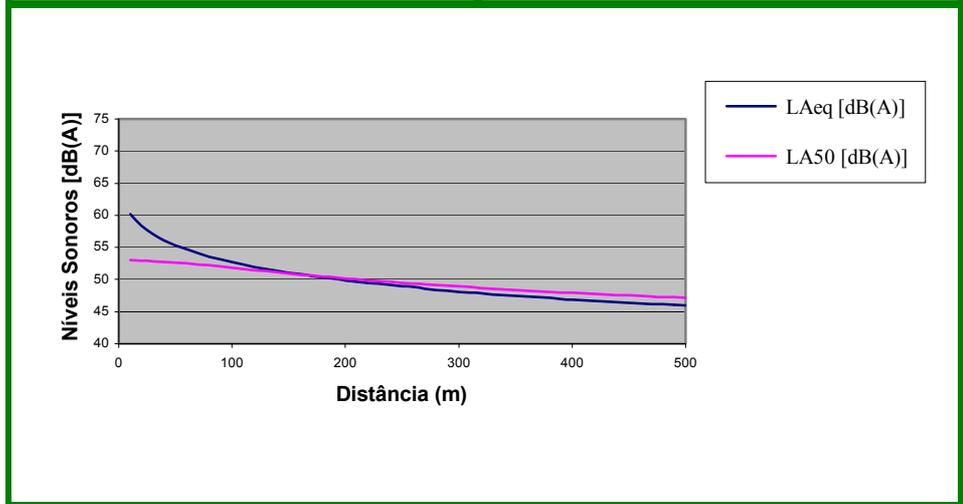
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 -Nó de Ourém Sul - Nó de Ourém Nascente - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	60.20	53.00	260	48.80	49.30
20	58.40	52.90	270	48.60	49.20
30	57.10	52.80	280	48.40	49.10
40	56.10	52.70	290	48.30	49.00
50	55.30	52.60	300	48.10	48.90
60	54.70	52.50	310	48.00	48.80
70	54.10	52.30	320	47.90	48.70
80	53.50	52.20	330	47.70	48.60
90	53.10	52.00	340	47.60	48.50
100	52.70	51.80	350	47.50	48.40
110	52.30	51.60	360	47.40	48.30
120	51.90	51.40	370	47.30	48.20
130	51.60	51.30	380	47.20	48.10
140	51.30	51.10	390	47.00	48.00
150	51.00	50.90	400	46.90	48.00
160	50.80	50.70	410	46.80	47.90
170	50.50	50.60	420	46.70	47.80
180	50.30	50.40	430	46.60	47.70
190	50.10	50.30	440	46.50	47.60
200	49.80	50.10	450	46.40	47.60
210	49.60	50.00	460	46.30	47.50
220	49.40	49.80	470	46.20	47.40
230	49.30	49.70	480	46.20	47.30
240	49.10	49.60	490	46.10	47.30
250	48.90	49.40	500	46.00	47.20





## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

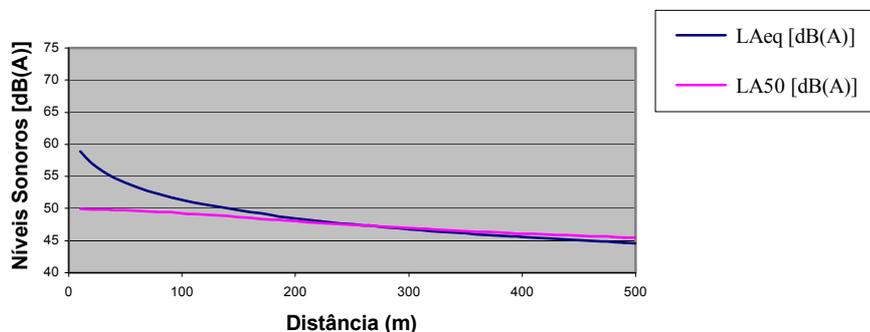
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Nascente-Nó de Vale de Ovos - Ano 2007**

**Período Nocturno**

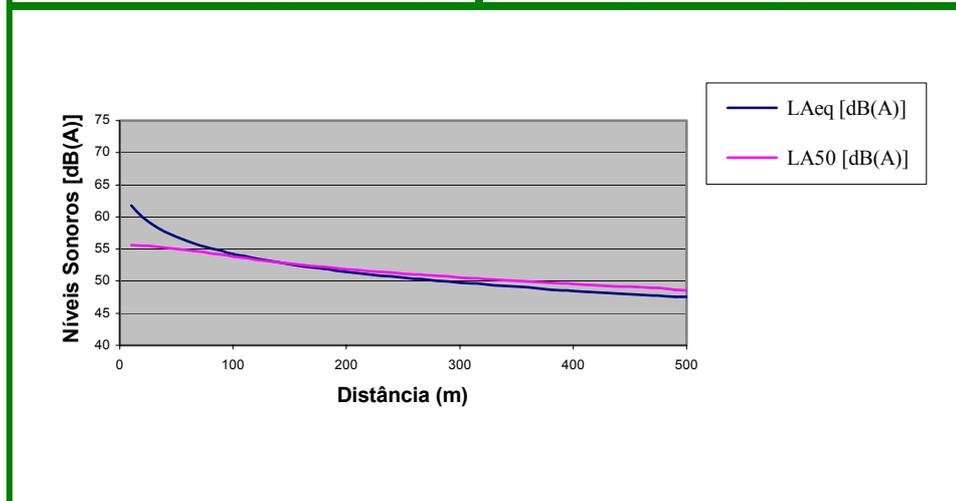
Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	58.90	49.90	260	47.40	47.40
20	57.10	49.80	270	47.30	47.30
30	55.80	49.80	280	47.10	47.20
40	54.80	49.70	290	47.00	47.10
50	54.00	49.70	300	46.80	47.00
60	53.30	49.60	310	46.70	46.90
70	52.70	49.50	320	46.50	46.80
80	52.20	49.40	330	46.40	46.70
90	51.70	49.40	340	46.30	46.60
100	51.30	49.20	350	46.20	46.50
110	50.90	49.10	360	46.00	46.40
120	50.60	49.00	370	45.90	46.40
130	50.30	48.90	380	45.80	46.30
140	50.00	48.80	390	45.70	46.20
150	49.70	48.70	400	45.60	46.10
160	49.40	48.60	410	45.50	46.10
170	49.20	48.40	420	45.40	46.00
180	48.90	48.30	430	45.30	45.90
190	48.70	48.20	440	45.20	45.90
200	48.50	48.10	450	45.10	45.80
210	48.30	47.90	460	45.00	45.70
220	48.10	47.80	470	44.90	45.70
230	47.90	47.70	480	44.80	45.60
240	47.70	47.60	490	44.70	45.50
250	47.60	47.50	500	44.60	45.50



**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 - Nó de Ourém Nascente-Nó de Vale de Ovos - Ano 2027**  
Período Nocturno

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.80	55.60	260	50.30	51.00
20	60.00	55.50	270	50.20	50.90
30	58.70	55.40	280	50.00	50.80
40	57.70	55.20	290	49.90	50.70
50	56.90	55.00	300	49.70	50.50
60	56.20	54.80	310	49.60	50.40
70	55.60	54.60	320	49.50	50.30
80	55.10	54.30	330	49.30	50.20
90	54.70	54.10	340	49.20	50.10
100	54.20	53.80	350	49.10	50.00
110	53.90	53.60	360	49.00	49.90
120	53.50	53.30	370	48.80	49.80
130	53.20	53.10	380	48.70	49.70
140	52.90	52.90	390	48.60	49.60
150	52.60	52.70	400	48.50	49.50
160	52.30	52.50	410	48.40	49.40
170	52.10	52.30	420	48.30	49.30
180	51.90	52.20	430	48.20	49.20
190	51.60	52.00	440	48.10	49.10
200	51.40	51.80	450	48.00	49.10
210	51.20	51.70	460	47.90	49.00
220	51.00	51.50	470	47.80	48.90
230	50.80	51.40	480	47.70	48.80
240	50.70	51.30	490	47.60	48.70
250	50.50	51.10	500	47.60	48.60

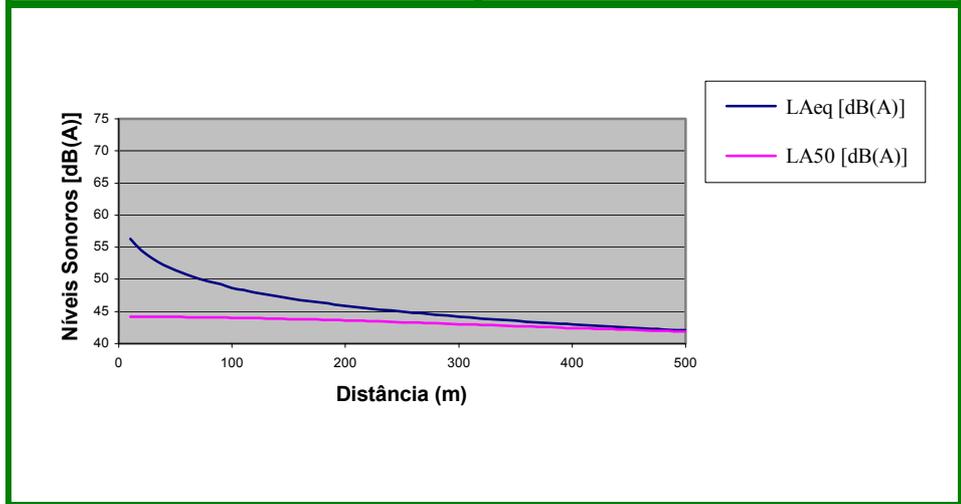


**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 - Ligação Alburitel - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	56.30	44.20	260	44.80	43.30
20	54.50	44.20	270	44.70	43.20
30	53.20	44.20	280	44.50	43.20
40	52.20	44.20	290	44.40	43.10
50	51.40	44.20	300	44.20	43.00
60	50.70	44.10	310	44.10	43.00
70	50.10	44.10	320	43.90	42.90
80	49.60	44.10	330	43.80	42.90
90	49.20	44.10	340	43.70	42.80
100	48.70	44.00	350	43.60	42.70
110	48.40	44.00	360	43.40	42.70
120	48.00	44.00	370	43.30	42.60
130	47.70	43.90	380	43.20	42.60
140	47.40	43.90	390	43.10	42.50
150	47.10	43.80	400	43.00	42.40
160	46.80	43.80	410	42.90	42.40
170	46.60	43.80	420	42.80	42.30
180	46.40	43.70	430	42.70	42.30
190	46.10	43.70	440	42.60	42.20
200	45.90	43.60	450	42.50	42.20
210	45.70	43.60	460	42.40	42.10
220	45.50	43.50	470	42.30	42.00
230	45.30	43.50	480	42.20	42.00
240	45.20	43.40	490	42.10	41.90
250	45.00	43.30	500	42.10	41.90



## TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário

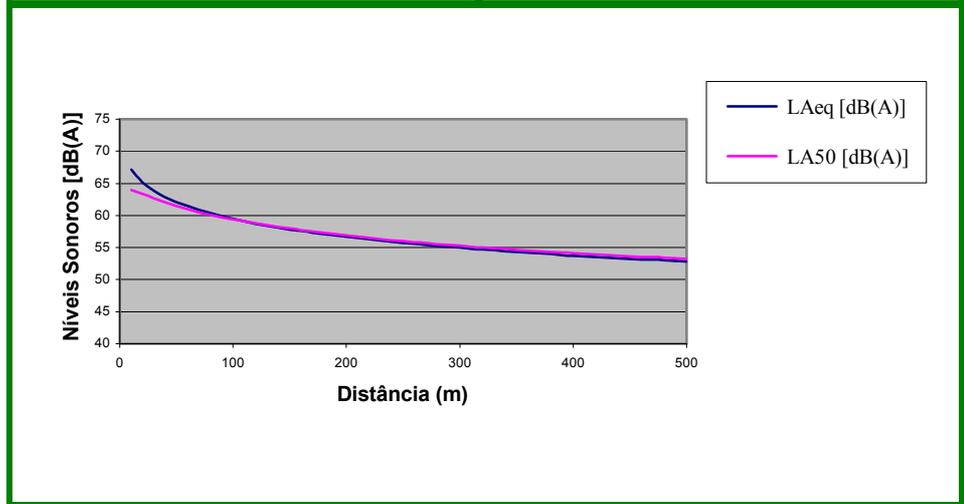
Versão 4.1.0

### RESULTADOS

Nome da Via: **IC9 - Ligação Alburitel - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	59.00	49.70	260	47.50	47.30
20	57.10	49.70	270	47.30	47.20
30	55.90	49.70	280	47.20	47.10
40	54.90	49.60	290	47.00	47.00
50	54.10	49.60	300	46.90	46.90
60	53.40	49.50	310	46.70	46.80
70	52.80	49.40	320	46.60	46.70
80	52.30	49.30	330	46.50	46.70
90	51.80	49.30	340	46.40	46.60
100	51.40	49.20	350	46.20	46.50
110	51.00	49.10	360	46.10	46.40
120	50.70	48.90	370	46.00	46.30
130	50.40	48.80	380	45.90	46.20
140	50.10	48.70	390	45.80	46.20
150	49.80	48.60	400	45.70	46.10
160	49.50	48.50	410	45.60	46.00
170	49.30	48.40	420	45.50	46.00
180	49.00	48.20	430	45.40	45.90
190	48.80	48.10	440	45.30	45.80
200	48.60	48.00	450	45.20	45.70
210	48.40	47.90	460	45.10	45.70
220	48.20	47.80	470	45.00	45.60
230	48.00	47.70	480	44.90	45.60
240	47.80	47.50	490	44.80	45.50
250	47.70	47.40	500	44.70	45.40

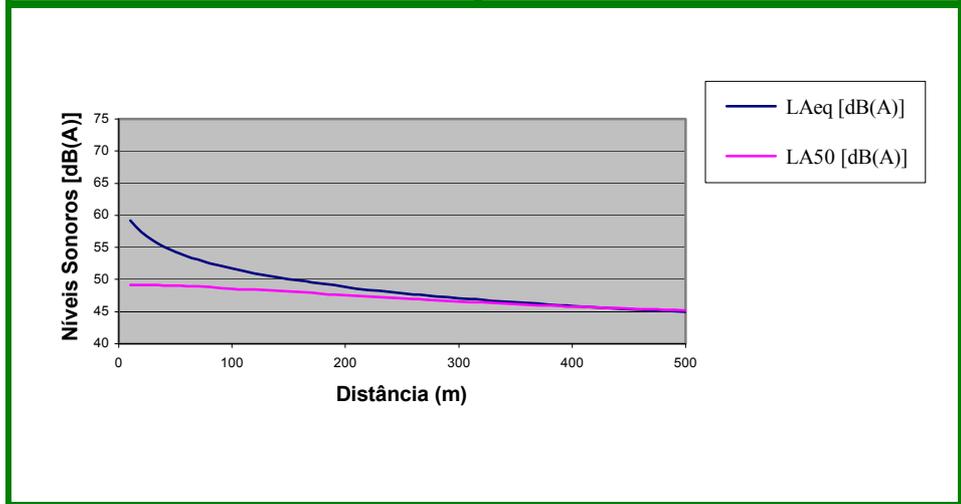


**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 - Ligação Ourém - Ano 2007**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	59.20	49.10	260	47.70	47.00
20	57.40	49.10	270	47.60	46.90
30	56.10	49.10	280	47.40	46.80
40	55.10	49.00	290	47.30	46.70
50	54.30	49.00	300	47.10	46.60
60	53.60	48.90	310	47.00	46.50
70	53.10	48.90	320	46.90	46.50
80	52.50	48.80	330	46.70	46.40
90	52.10	48.70	340	46.60	46.30
100	51.70	48.60	350	46.50	46.20
110	51.30	48.50	360	46.40	46.10
120	50.90	48.50	370	46.30	46.00
130	50.60	48.40	380	46.10	46.00
140	50.30	48.30	390	46.00	45.90
150	50.00	48.20	400	45.90	45.80
160	49.80	48.10	410	45.80	45.80
170	49.50	48.00	420	45.70	45.70
180	49.30	47.80	430	45.60	45.60
190	49.10	47.70	440	45.50	45.60
200	48.80	47.60	450	45.40	45.50
210	48.60	47.50	460	45.30	45.40
220	48.40	47.40	470	45.20	45.40
230	48.30	47.30	480	45.20	45.30
240	48.10	47.20	490	45.10	45.30
250	47.90	47.10	500	45.00	45.20

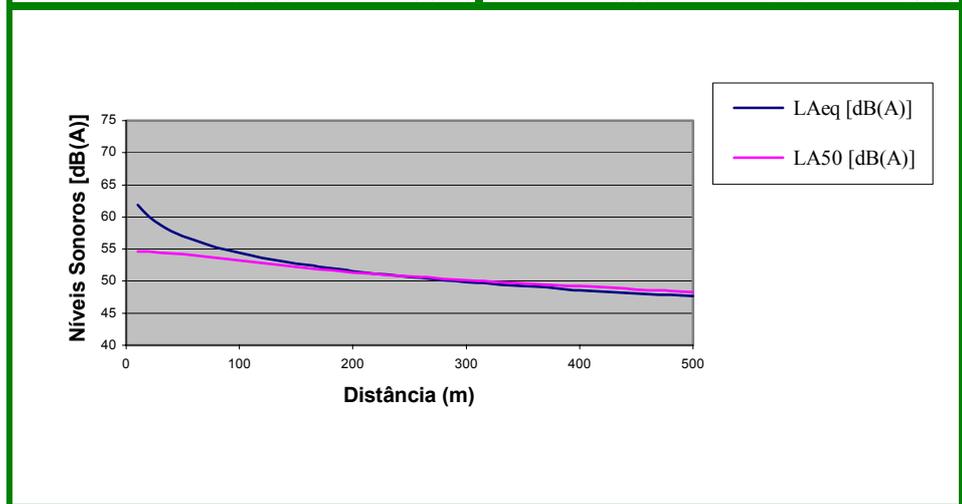


**TRAF Previsão de Ruído de Tráfego Rodoviário**  
Versão 4.1.0  
**RESULTADOS**

Nome da Via: **IC9 - Ligação Ourém - Ano 2027**

**Período Nocturno**

Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]	Distância (m)	LAeq [dB(A)]	LA50 [dB(A)]
10	61.90	54.60	260	50.50	50.60
20	60.10	54.60	270	50.30	50.50
30	58.80	54.40	280	50.10	50.30
40	57.80	54.30	290	50.00	50.20
50	57.00	54.20	300	49.80	50.10
60	56.40	54.00	310	49.70	50.00
70	55.80	53.80	320	49.60	49.90
80	55.20	53.60	330	49.40	49.80
90	54.80	53.40	340	49.30	49.70
100	54.40	53.20	350	49.20	49.60
110	54.00	53.00	360	49.10	49.50
120	53.60	52.80	370	49.00	49.40
130	53.30	52.60	380	48.80	49.30
140	53.00	52.40	390	48.70	49.20
150	52.70	52.20	400	48.60	49.20
160	52.50	52.00	410	48.50	49.10
170	52.20	51.80	420	48.40	49.00
180	52.00	51.70	430	48.30	48.90
190	51.80	51.50	440	48.20	48.80
200	51.50	51.30	450	48.10	48.70
210	51.30	51.20	460	48.00	48.60
220	51.10	51.10	470	47.90	48.60
230	51.00	50.90	480	47.90	48.50
240	50.80	50.80	490	47.80	48.40
250	50.60	50.70	500	47.70	48.30



**ANEXO IX – EXTRACTO DAS CARTAS DE SOLOS NOS CONCELHOS EM ESTUDO (ESCALA 1:25.000)**

**ANEXO X – LOCALIZAÇÃO DE PLANOS DE LOTEAMENTO NAS FREGUESIAS DE SANTA MARGARIDA DE SERRA E CHAINÇA NO CONCELHO DE LEIRIA**

